

CA1 AD2
- 69502A

Étude
préliminaire no **2A**

ANALYSE DES SPÉCULATIONS AGRICOLES DES MARITIMES

OFFICE D'EXPANSION
ÉCONOMIQUE DE LA
RÉGION ATLANTIQUE
OTTAWA 1969



Digitized by the Internet Archive
in 2022 with funding from
University of Toronto

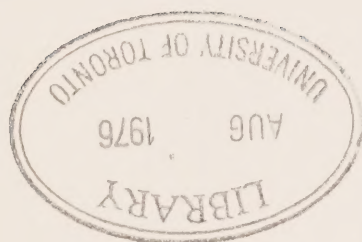
<https://archive.org/details/31761115488173>

Étude **2A**
préliminaire n°

ANALYSE DES SPÉCULATIONS AGRICOLES DES MARITIMES

OFFICE D'EXPANSION
ÉCONOMIQUE DE LA
RÉGION ATLANTIQUE
OTTAWA 1969

*Publié avec l'autorisation
du ministre de l'Expansion
économique régionale*



©
Information Canada
Ottawa, 1973

N° de cat.: TD2-1/2-1F

AVANT-PROPOS

La situation concurrentielle de l'agriculture des Maritimes, document rédigé pour l'Office d'expansion économique de la région atlantique par M. D.W. Carr d'Ottawa, avait pour but d'étudier les problèmes de base de l'industrie agricole de cette région et d'en apprécier le potentiel de développement et de croissance. Sa publication par l'Office a constitué la seconde livraison d'une suite d'études de fond qui ont pour but d'examiner les côtés importants de l'économie dans la région atlantique. La présente étude, entreprise par B.H. Sonntag sous la direction générale de M. Carr, examine de façon assez détaillée la rentabilité comparative des entreprises agricoles. Le lecteur y trouvera des détails d'ordre technique qui complètent le rapport principal où sont résumées les conclusions de cette étude (Chapitre 10).

M. Sonntag s'est servi de la méthode budgétaire pour analyser les divers types et organisations des entreprises agricoles spécialisées et comparer leurs rentabilités respectives. L'étude inclut les principaux types d'entreprises des trois provinces, sans toutefois tenir compte de toutes les combinaisons de ces entreprises.

L'auteur signale le fait qu'il a rencontré des inexactitudes dans les données relatives à quelques aspects au moins de l'ensemble des entreprises qu'il a analysées. Sans aucun doute, d'autres travaux de recherche s'imposent si l'on veut améliorer la qualité des données et raffiner les techniques de l'analyse. L'Office est cependant d'avis que la présente analyse des entreprises offre une entrée en matière très utile et pratique relativement à quelques-unes des questions les plus problématiques qui entourent la production agricole des Maritimes.

Les différentes entreprises ont été analysées selon des données courantes (1966-1967) et elles ne doivent pas, conséquemment, être considérées comme des pronostics. Ceci s'explique du fait que les conditions et les relations dans le cadre desquelles fonctionnent les diverses entreprises à l'étude subiront probablement l'influence de l'évolution technologique, des fluctuations des marchés et autres facteurs du même genre. Ces changements sont en effet de nature à faire évoluer la rentabilité potentielle des entreprises. Quoi qu'il en soit, le mode d'analyse budgétaire fournit un précieux indice du potentiel probable des entreprises en cause et, si on l'accompagne judicieusement d'autres renseignements pertinents, il devrait s'avérer un guide utile.

La présente étude n'aurait pu être poursuivie sans l'appui si généreusement accordé par un grand nombre de cultivateurs, fonctionnaires et autres intéressés, tant dans les Maritimes qu'en d'autres provinces. Le rapport principal mentionne cet apport de façon plus détaillée.

TABLE DES MATIÈRES

1	INTRODUCTION...1
	Nature de l'analyse...1
	Choix des spéculations...2
	Localisation...4
	Technique analytique adoptée...4
	Sources d'information et données requises...5
2	CRITÈRES APPLICABLES AUX SPÉCULATIONS DE TAILLE OPTIMALE...7
3	DESCRIPTION DES SPÉCULATIONS ACTUELLES...11
4	L'INDUSTRIE LAITIÈRE...17
	Renseignements généraux...18
	Analyse budgétaire d'une spéculation de départ...22
	Analyse du budget d'une spéculation laitière de taille optimale...36
	Évaluation de la spéculation laitière...46
5	PRODUCTION DE BOVINS DE BOUCHERIE...51
	Renseignements généraux...51
	Analyse du budget des spéculations de départ...55
	1 ^{ère} partie - Spéculation de vaches et veaux...55
	2 ^e partie - Spéculation d'embouche...64
	Analyse budgétaire des spéculations optimales de bovins de boucherie...71
	1 ^{ère} partie - Spéculation de vaches et veaux de boucherie...72
	2 ^e partie - Spéculation de bovins d'embouche...77
	Évaluation des spéculations de bovins de boucherie...83
6	SPÉCULATIONS PORCINES...89
	Renseignements de base...89
	Analyse budgétaire des spéculations porcines de départ...92
	Analyse budgétaire des spéculations porcines optimales...108
	Évaluation des spéculations porcines...116
7	SPÉCULATIONS AVICOLES...119
	Renseignements généraux...119
	Analyse budgétaire des spéculations avicoles de départ...123
	1 ^{ère} partie - Élevage de pondeuses (spéculation de départ)...123
	2 ^e partie - Élevage de poulets à griller (spéculation de départ)...128
	Analyse du budget des spéculations avicoles optimales...131
	1 ^{ère} partie - Élevage de pondeuses...132
	2 ^e partie - Élevage de poulets à griller...137
	Évaluation des spéculations avicoles...139

8	EXPLOITATION DES POMMES DE TERRE...143
	Généralités...144
	Analyse budgétaire de la spéculation de pommes de terre de départ...149
	Analyse budgétaire de la spéculation optimale...159
	Étude des spéculations de pommes de terre...165
9	EXPLOITATIONS ARBORICOLES...171
	Données de base...171
	Analyse budgétaire des spéculations de départ...176
	Analyse budgétaire d'une spéculation arboricole optimale...183
	Appréciation des spéculations arboricoles...186
10	CULTURE DES CÉRÉALES FOURRAGÈRES...189
	Données de base...189
	Analyse budgétaire des spéculations de céréales fourragères...193
	Appréciation de la spéculation de céréales fourragères...198
11	CULTURE DES FRAISES...203
	Analyse budgétaire de la spéculation de fraises...206
	Appréciation de la spéculation de fraises...209
12	PRODUCTION DE BLEUETS...211
	Analyse budgétaire de la spéculation de bleuets...213
	Appréciation de la spéculation de bleuets...215
13	LÉGUMES INDUSTRIELS...217
14	SPÉCULATIONS DE LÉGUMES DE SERRE...223
15	CULTURE DU TABAC...229
16	ANALYSE SOMMAIRE DES SPÉCULATIONS AGRICOLES...233
	APPENDICE AU CHAPITRE 8...243
	Questions relatives à la production de pommes de terre dans l'Île du Prince-Édouard...247

LISTE DES TABLEAUX

- 2-1 Écarts entre les revenus des travailleurs dans les secteurs agricole et non agricole, par province, moyenne de 1960 à 1964...7
- 2 Revenu des travailleurs non agricoles par rapport à celui des travailleurs agricoles au Canada, en pourcentage, selon les régions, 1947 et 1963...8
- 3 Augmentations moyennes annuelles du revenu des travailleurs agricoles et non agricoles au Canada, par région, 1961-1965 (en pourcentage)...8
- 4 Revenus des familles du secteur non agricole au Canada, par région, 1961 et 1963...9
- 3-1 Importance moyenne des productions et capital valeur des fermes des Maritimes, 1961...12
- 2 Caractéristiques des fermes commerciales des Maritimes par rapport à l'importance moyenne des spéculations, leur valeur en capitaux et leurs ventes brutes, 1961...13
- 3 Pourcentage des fermes commerciales des Maritimes qui ont déclaré des ventes des produits signalés, 1961...13
- 4 Importance moyenne de diverses spéculations choisies dans les Maritimes, 1966...14
- 5 Pourcentage des fermes des Maritimes placées dans les catégories supérieures de capitaux et ventes brutes, 1961 et 1966...15
- 4-1 Nombre de vaches laitières dans les Maritimes, certaines années, 1941-1967...19
- 2 Production et utilisation du lait dans les provinces Maritimes, certaines années, 1956-1966...19
- 3 Nombre moyen de vaches par spéculation laitière dans les Maritimes, 1951, 1961 et 1966...21
- 4 Répartition selon l'importance des spéculations laitières des Maritimes, 1961...21
- 5 Répartition par dimension des troupeaux producteurs de lait de consommation en Nouvelle-Écosse, 1966...21
- 6 Nombre moyen de vaches par spéculation laitière dans les provinces Maritimes, 1961...22

- 4- 7 Total des besoins en nourriture des spéculations laitières de 20 à 25 vaches...25
 - 8 Capital immobilisé dans le cheptel vif et rendement en lait, par vache, dans les spéculations laitières...28
 - 9 Coût du remplacement de la machinerie d'une spéculation laitière de 25 vaches...29
 - 10 Capitaux requis pour une spéculation laitière de 25 vaches...31
 - 11 Revenu brut d'une spéculation de 25 vaches, les prix du lait s'échelonnant de \$3.00 à \$6.00 par cwt...31
 - 12 Prix du lait à la production en Nouvelle-Écosse, de 1956 à 1965...32
 - 13 Investissements en main-d'oeuvre et en capital et production des fermes laitières des États de New York et du Vermont selon l'importance de la spéculation laitière...38
 - 14 Besoins en capital d'une spéculation laitière de 75 vaches...41
 - 15 Revenu brut d'une spéculation laitière de 75 vaches à des prix du lait variant entre \$3.00 et \$6.00 les cwt...43
 - 16 Superficie et nombre de vaches approximatifs nécessaires pour la production du lait de consommation dans les Maritimes...49
-
- 5- 1 Population totale des bovins des Maritimes, années choisies...52
 - 2 Bovins, vaches de boucherie et vaches laitières élevés dans les fermes des Maritimes, années choisies...52
 - 3 Quantité et répartition moyennes des bovins dans les fermes des Maritimes en 1951, 1961 et 1966...53
 - 4 Ventes de bovins adultes et de veaux, Maritimes, 1956 à 1966...54
 - 5 Ventes de bovins - catégories choisies - Alberta, Ontario, Maritimes et Canada, 1965...54
 - 6 Bovins adultes et veaux vendus dans les catégories bonne et de choix, Maritimes, 1959 à 1965...55
 - 7 Besoins en capital d'une spéculation de bovins de boucherie de 100 vaches...60
 - 8 Prix moyens des bouvillons de court engraissement et des veaux de long engraissement à Toronto, 1963-1966...61
 - 9 Gains quotidiens prévus et besoins alimentaires des bovins d'embouche...65
 - 10 Effet de la qualité du fourrage et du rapport céréales-fourrages sur les besoins alimentaires par 100 livres de gain chez les veaux d'embouche...66

5-11	Besoins en capital d'une entreprise d'embouche de 100 têtes...68
12	Besoins en capital d'une spéculation de 200 vaches de boucherie...74
13	Besoins en capital d'une spéculation d'embouche de 500 têtes...79
14	Prix du bétail dans les Maritimes, à Toronto et à Montréal, 1966...81
15	Budget d'une spéculation d'embouche de 500 têtes de l'ouest de l'Ontario...86
16	Budget d'une spéculation d'embouche de 300 têtes dans les Maritimes - Bouvillons d'un an nourris à l'ensilage de maïs...87
6- 1	Nombre de porcs dans les fermes des Maritimes, années choisies...90
2	Nombre moyen de porcs par spéculation dans les Maritimes en 1961...91
3	Pourcentage des fermes pratiquant l'élevage de porcs dans les Maritimes, années choisies...91
4	Recettes en espèces de la vente des porcs dans les Maritimes, années choisies...92
5	Nombre de carcasses de porcs classées dans les Maritimes, 1957-1966...93
6	Pourcentage de porcs de catégories A et B, dans les Maritimes, l'Alberta, l'Ontario et le Canada, années choisies...93
7	Porcs sevrés par portée, Maritimes, périodes choisies...95
8	Besoins en alimentation des porcs...96
9	Besoins alimentaires totaux des spéculations porcines de départ...96
10	Prix des porcs de catégorie A, Maritimes, 1960-1966...100
11	Variation saisonnière du prix des porcs sur le marché de Toronto, 1956-1965...101
7- 1	Poules et poulets dans les fermes des Maritimes, années choisies...120
2	Production d'oeufs - Maritimes, années choisies...120
3	Production de volailles - Maritimes, années choisies...121
4	Recettes en espèces de la vente des oeufs et de la volaille dans les Maritimes, années choisies...121
5	Quantités moyennes de poules et de poulets par spéculation avicole selon les diverses catégories de fermes des Maritimes, 1961...122
6	Fermes des Maritimes élevant de la volaille, années choisies...123

- 7- 7 Moyenne pondérée du prix des oeufs payés aux producteurs par les postes de classement enregistrés, provinces choisies, 1960-1966...126
- 8 Effet du coefficient de valorisation sur les frais et le revenu net d'un élevage de 5,000 poulets à griller...130
- 9 Prix payés par les détaillants pour les oeufs de catégorie A gros en cartons à Halifax, Montréal et Toronto, 1962-1966...135
- 8- 1 Superficie en pommes de terre au Canada et dans des provinces choisies, 1961-1967...144
- 2 Production de pommes de terre au Canada et dans des provinces choisies, 1962-1966...144
- 3 Valeur moyenne des pommes de terre, à la ferme, Canada et provinces choisies, 1961-1965...145
- 4 Expéditions de pommes de terre de l'Île-du-Prince-Édouard et du Nouveau-Brunswick vers les marchés canadiens, 1962-1966...146
- 5 Exportations de pommes de terre de semence de l'Île-du-Prince-Édouard et du Nouveau-Brunswick, 1962-1966...146
- 6 Exportations de pommes de terre de consommation de l'Île-du-Prince-Édouard et du Nouveau-Brunswick, 1962-1966...147
- 7 Superficie moyenne des plantations de pommes de terre dans les Maritimes, 1961...148
- 8 Superficie moyenne des plantations de pommes de terre dans l'Île-du-Prince-Édouard et au Nouveau-Brunswick, 1961-1966...149
- 9 Besoins en main-d'oeuvre des fermes à pommes de terre, Maine, 1958-1959...152
- 10 Immobilisations des fermes à pommes de terre dans le Maine et au Nouveau-Brunswick...153
- 11 Machinerie pour une ferme à pommes de terre de 90 acres au Nouveau-Brunswick...154
- 12 Prix payés aux producteurs pour les pommes de terre de consommation Canada n° 1 livrées au point d'expédition, 1957-1967...155
- 13 Pourcentage de perte à l'emballage des pommes de terre de consommation et des pommes de terre de semence certifiée, Île-du-Prince-Édouard et Nouveau-Brunswick, 1961-1966...155
- 14 Besoins en capital des spéculations de pommes de terre optimales...161
- 15 Prix moyen des marchandises en vrac touché par les cultivateurs de l'Île-du-Prince-Édouard et du Nouveau-Brunswick pour toutes les variétés, grosseurs et catégories de pommes de terre de semence, 1957-1966...167

9- 1	Pommiers dans la vallée d'Annapolis, années choisies...172
2	Production de pommes, Canada et provinces choisies, périodes et années choisies...172
3	Écoulement de la production de pommes en Nouvelle-Écosse, années choisies...173
4	Variétés de pommes, vallée d'Annapolis...173
5	Répartition des arbres par âge et type, vallée d'Annapolis, 1964...174
6	Classement des spéculations arboricoles - Nouvelle-Écosse et Nouveau-Brunswick, 1961...174
7	Répartition des spéculations arboricoles selon le nombre d'arbres, vallée d'Annapolis, 1964...175
8	Main-d'oeuvre requise pour la culture des pommes - État de New York...177
9	Exemples des rendements et des prix des pommes, Nouvelle-Écosse, 1960 à 1965...181
10	Valeur moyenne des pommes à la ferme, provinces choisies, 1961 à 1965...182
11	Besoins en capital d'un verger de 100 acres d'arbres productifs en Nouvelle-Écosse...184
10- 1	Importations des Maritimes aux termes du programme d'aide au transport des céréales de provende, 1962 à 1966...190
2	Production de céréales dans les Maritimes, 1962-1966...190
3	Superficies semées en céréales dans les Maritimes, 1962-1966...191
4	Superficie moyenne en avoine, par ferme dans les Maritimes, 1961...191
5	Superficie moyenne semée en céréales, par ferme, dans les Maritimes, 1961...192
6	Prix moyen de l'avoine, à la ferme, dans les Maritimes, 1961 à 1965...192
7	Prix des céréales fourragères à Moncton, Nouveau-Brunswick, 1966 et 1967...193
8	Résumé des ressources de base, des investissements, des frais annuels et des bénéfices des exploitations de céréales situées dans la zone des sols brun-foncé en Saskatchewan, selon la superficie exploitée, de 1960 à 1964...201
11- 1	Production de fraises au Canada, selon la province, de 1962 à 1966...204
2	Répartition des spéculations de fraises, en Nouvelle-Écosse, selon leur superficie, en 1965...205

- 11- 3 Prix moyens des fraises au Canada, selon la province, de 1961 à 1965...205
- 12- 1 Production commerciale de bleuets nains dans l'est du Canada et au Maine, de 1960 à 1966...211
- 2 Valeur moyenne à la ferme des bleuets dans l'est du Canada, de 1960 à 1966...212
- 13- 1 Superficie des cultures de légumes sous contrat industriel, provinces choisies, 1966...217
- 2 Superficie des plantations de légumes industriels dans l'Île-du-Prince-Édouard, 1961-1966...218
- 3 Culture des légumes industriels dans les Maritimes - frais, recettes, rendements...219
- 4 Culture des pois industriels - Ontario, Alberta, New York - frais, recettes, rendements...220
- 14- 1 Superficie cultivée en serre dans les Maritimes, de 1921 à 1964...223
- 2 Nombre et superficie moyenne des serres des Maritimes, 1961, 1963 et 1964...224
- 3 Répartition des serres des Maritimes par superficie, suivant la moyenne pour le comté, 1961...224
- 15- 1 Superficie consacrée au tabac dans les Maritimes, 1961 et 1966...229
- 2 Superficie, rendement et valeur à la ferme du tabac blond, Canada et provinces choisies, 1962-1966...230
- 3 Frais et recettes des spéculations tabacicoles en Ontario...231
- 16- 1 Intrants de capital et de main-d'oeuvre et revenus des entreprises optimales budgétisées...235

ANALYSE DES SPÉCULATIONS AGRICOLES DES MARITIMES

1. INTRODUCTION

NATURE DE L'ANALYSE

La présente analyse des spéculations consiste en une comparaison de la rentabilité relative des exploitations agricoles les plus importantes des trois provinces Maritimes en vue d'orienter l'expansion éventuelle de l'industrie. Il va de soi qu'une comparaison de ce genre constitue une tâche complexe et ardue, même quand elle a lieu dans les meilleures conditions possibles. La difficulté augmente lorsque des données inexactes et d'autres défauts nuisent à l'analyse. Pour examiner à fond la rentabilité comparative des spéculations en cause, il faut habituellement simplifier les méthodes d'analyse afin de réduire le nombre des variables. Dans la présente analyse on a évité bien des difficultés en classant les exploitations agricoles en spéculations spécialisées dans la production d'un seul produit; on a également eu recours à d'autres techniques.

Ce genre d'analyse des spéculations doit reposer sur une bonne connaissance des données comparatives primordiales relatives à certaines questions telles que la disponibilité des ressources physiques, les considérations concernant l'économie et les constitutions, les effets des récents progrès technologiques, la structure et les tendances actuelles de l'agriculture des Maritimes, les apports de capitaux, de technologie et de main-d'oeuvre, les commercialisations et les prix et possibilités du marché, sans compter l'effet que tous ces facteurs peuvent avoir sur l'agriculture en général. *La situation concurrentielle de l'agriculture des Maritimes* contient un examen de ces divers éléments de l'étude.

Cette base de données comparatives concernant l'industrie agricole peut être mise au point lors de l'analyse comparative des rapports entre l'intrant et l'extrant¹ dans chaque spéculation en utilisant la méthode d'analyse budgétaire. En commençant par les spéculations initiales qui représentent à peu près le profil courant de l'emploi des ressources physiques, non moins que les effets exercés par les institutions et autres sources d'influence et reflétés par les intrants, les extrants,

¹ Intrant (input) l'apport à la production; extrant (output) le rendement.

les prix et les revenus, on réussit à établir une comparaison entre les divers genres de spéculations grâce à l'analyse budgétaire. Une fois cette comparaison première terminée, l'étape suivante consiste à employer la méthode budgétaire en examinant les résultats nets obtenus lorsque l'on combine les ressources de façon alternante et plus effective, afin d'augmenter la rentabilité de l'entreprise à l'étude.

La présente étude porte sur les principaux genres de spéculations que l'on trouve dans les trois provinces Maritimes. Les analyses ont examiné l'état actuel de ces divers genres de spéculations et en ont apprécié la rentabilité. Leur avantage comparatif fut jugé selon leur aptitude à produire des revenus satisfaisants et à correspondre à des objectifs précis en matière de main-d'oeuvre et de conditions sociales. On a comparé les spéculations entre elles dans une même province et d'une province à l'autre. On a également comparé la situation de la région des Maritimes à celle d'autres régions qui leur font concurrence. On a examiné les possibilités de développer les spéculations qui, comparativement, semblent offrir le plus d'avantages, en tenant compte de la disponibilité des terrains, des débouchés commerciaux, de la main-d'oeuvre et de la concurrence.

En général, chacune des spéculations analysées a été examinée comme s'il s'agissait d'une exploitation agricole spécialisée dans une seule production. Il ne faut pas en déduire que, dans certains cas, on ne peut augmenter les revenus de l'exploitation par une production complémentaire ou supplémentaire. Au fait, certaines productions peuvent s'avérer plus profitables dans certaines circonstances si elles revêtent un caractère supplémentaire ou complémentaire. En règle générale, toutefois, vu les conditions créées par la technologie moderne, on peut s'attendre à ce que la monoculture soit plus productive et plus rentable que la polyculture. En abordant le problème sous l'angle de la production spécialisée, les méthodes analytiques en sont simplifiées et les difficultés qui vont de pair avec la répartition des frais généraux et du coût de la main-d'oeuvre parmi les spéculations s'en trouvent éliminées.

CHOIX DES SPÉCULATIONS

Le choix des genres de production analysés dans la présente étude se fonde sur deux critères généraux. On a choisi les productions qui occupent actuellement une place importante dans l'agriculture des Maritimes et celles qui semblent être appelées à devenir plus importantes qu'elles ne le sont actuellement. Comme certaines productions ne sont importantes que dans certaines provinces, le nombre de types de production analysés dans chacune d'elles est inférieur au nombre total. Les spéculations étudiées dans le cadre de la présente analyse sont les suivantes: l'élevage laitier, des bovins de boucherie, du porc et de la volaille, la culture de la pomme de terre, des arbres fruitiers, des fraises, des bleuets, des céréales de provende, du fourrage et des légumes industriels ainsi que la culture en serre.

On a inclus l'élevage laitier dans l'analyse à cause de la place importante qu'il occupe présentement dans l'agriculture des Maritimes. C'est d'ailleurs l'élevage laitier qui, depuis bien des années, utilise la plus grande superficie de terre dans ces provinces. En conséquence, l'évolution future de l'agriculture axée sur le sol dépend, dans une large mesure, de l'avenir de l'élevage laitier. La production de bovins de boucherie dans les Maritimes est, en grande partie, un produit secondaire de l'industrie laitière. On y fait pourtant un peu d'élevage plus spécialisé de bovins de boucherie et c'est de ce type de production qu'il est question dans la présente analyse. L'élevage du porc et de la volaille, qui dépend fortement de l'importation de grains, a augmenté depuis quelques années et représente maintenant une proportion considérable de la production agricole globale des provinces Maritimes.

La culture de la pomme de terre et des arbres fruitiers sont deux des principales sources de revenus agricoles dont jouissent les Maritimes. Mentionnons les deux grands produits d'exportation de la région, les pommes de terre de l'Île-du-Prince-Édouard et du Nouveau-Brunswick et les pommes de la Nouvelle-Écosse. La rentabilité future de ces spéculations repose sur leur aptitude à faire concurrence aux produits d'autres régions. La culture des petits fruits tels que les bleuets et les fraises doit son succès, jusqu'à un certain point, au fait qu'elle est bien adaptée aux conditions qui règnent dans les Maritimes et que la main-d'oeuvre qu'elle exige s'y recrute à relativement bon compte. L'avantage relatif dont jouissent ces spéculations a été examiné en fonction de la production aux fins de l'exportation, compte tenu de la hausse des frais d'exploitation et de la rareté croissante de la main-d'oeuvre saisonnière.

Les céréales de provende sont cultivées dans les Maritimes surtout en tant que culture complémentaire de celle de la pomme de terre; on les sème aussi avec les graines fourragères à titre de plantes abri. Dans la présente analyse, on a étudié le potentiel de la culture spécialisée des céréales. Dans une large mesure, la rentabilité de l'élevage des bovins laitiers et de boucherie dépend de la possibilité de produire du fourrage à peu de frais. Aussi a-t-on comparé dans la présente analyse, tout ce qu'exige la production du fourrage dans les Maritimes et ailleurs afin de déterminer la rentabilité relative de l'élevage des bovins laitiers et de boucherie dans chaque région.

L'étude de la culture des légumes industriels (pois, haricots et choux) dans les Maritimes s'est fondée principalement sur les données fournies par les usines de traitement des légumes. La culture en serre (principalement celle des tomates) a été étudiée à la lumière de données recueillies en Nouvelle-Écosse, en Ontario et dans le nord-est des États-Unis.

L'analyse de chaque type de production a comporté deux phases. La première phase a consisté à étudier une entreprise échantillon représentant bien la situation actuelle. De là on est passé à l'analyse de "la spéculation optimale", dont on a déterminé l'importance en se fondant surtout sur les objectifs en matière de revenus, de main-d'oeuvre et d'avantages sociaux jugés appropriés pour une famille de cultivateurs. L'expansion des spéculations présuppose un relèvement des compétences administratives, de la productivité et de l'efficacité au besoin.

Les spéculations étudiées au cours de la première phase représentent la situation de l'agriculture telle qu'elle se pratique actuellement; on s'est inspiré des données du recensement et autres informations pour dresser les budgets de ces spéculations. Toutefois, bien que leur structure se fonde principalement sur les données en question, on a tenu compte en plus de certains critères de sélection. L'un de ces critères était que ces spéculations devraient fournir une base appropriée et pratique qui permettrait à des cultivateurs expérimentés d'atteindre, sans trop de difficulté, un niveau optimal de production. En général, il a fallu, à cause de cette "base appropriée et pratique", choisir des spéculations dont la production est au-dessus de la moyenne. Cela ne signifie pas cependant que les spéculations de départ sont des unités économiques propres à assurer un intérêt satisfaisant sur le capital investi et une rémunération suffisante du travail.

La seconde phase de l'analyse budgétaire représente une appréciation des entreprises agrandies ou optimales. Pour s'assurer qu'elles constituent des unités économiques et sociales satisfaisantes, on a défini trois objectifs que doivent pouvoir réaliser les spéculations pour atteindre une production optimale: 1) la somme de travail fournie par l'agriculteur doit être comparable à celle que fournissent les travailleurs employés dans les entreprises non agricoles; 2) la rémunération du travail de l'agri-

culteur doit être comparable à celle d'autres métiers exigeant un même niveau de compétence administrative et technique; 3) l'agriculteur et sa famille doivent être raisonnablement assurés de profiter des mêmes avantages sociaux que le reste de la société. Lorsque les conditions matérielles et économiques des Maritimes sont défavorables à la réalisation de ces objectifs par une spéculation, cette dernière, selon toutes probabilités, est appelée à faillir dans la course vers des revenus plus élevés. Les entreprises aptes à remplir les objectifs en question ont été étudiées en fonction de leur possibilité d'expansion, compte tenu de la disponibilité de terre utilisable, des marchés, des besoins de main-d'oeuvre, de la demande exercée par d'autres entreprises sur les ressources, et ainsi de suite. On a aussi pris en considération les aspects les plus importants du financement et de la planification agricole qui entrent en ligne de compte lorsqu'il s'agit de donner aux entreprises étudiées au cours de la première phase assez d'expansion pour qu'il soit possible d'y réaliser les trois grands objectifs cités plus haut.

LOCALISATION

Pour le besoin des analyses budgétaires on a situé les diverses spéculations dans des zones soigneusement choisies. Pour chaque type de production, ces zones correspondent généralement, dans chacune des provinces, à celles où l'on trouve le plus grand nombre d'exploitations spécialisées dans ce domaine. Ainsi, aux fins de l'analyse budgétaire pour la Nouvelle-Écosse on a situé les élevages laitiers dans la région de Truro. Pour la culture de la pomme de terre, on a situé les entreprises dans la région de Grand Falls au Nouveau-Brunswick et dans celle de Summerside sur l'Île-du-Prince-Édouard. Pour les divers types de production, dans chaque province, on a choisi les emplacements les plus favorables. La plupart du temps, on n'a pu obtenir des données suffisamment exactes pour établir des distinctions d'ordre économique entre emplacements dans une même province, ou entre provinces, en ce qui concerne la productivité physique, la disponibilité de terre utilisable, et autres facteurs pertinents. Par contre, lorsque les facteurs économiques (frais de transport, prix des intrants, etc.) n'indiquent pas si une spéculation donnée promet d'être la plus rentable, les facteurs d'ordre physique (climat, topographie, genre de sol, superficie de terre utilisable, etc.) indiquent fréquemment l'envergure de cette spéculation.

TECHNIQUE ANALYTIQUE ADOPTÉE

On a adopté la technique de l'analyse budgétaire pour évaluer les avantages comparatifs des spéculations dans la région des Maritimes. La budgétisation est une méthode quantitative utilisée en planification commerciale ou agricole pour comparer les effets qu'exerceraient sur les revenus nets les augmentations ou les diminutions probables des frais et recettes qu'entraîneraient divers changements possibles des intrants. Le budget est tout simplement un moyen pratique d'apprécier quantitativement toutes les considérations d'ordre matériel et économique se rattachant à une entreprise ou une ferme données. Lorsque ces considérations sont exposées de façon suffisamment détaillée, le budget peut indiquer l'effet sur l'état des revenus d'une spéculation, de tout changement dans l'ensemble des ressources disponibles ou des intrants; il fournit de plus un point de départ pour l'analyse des modifications à apporter à la planification ou l'organisation d'une ferme qui sont à l'origine de cette situation. La budgétisation, par conséquent, permet de faire l'épreuve des diverses possibilités d'expansion d'une spéculation donnée étudiée dans le cadre de la première phase de l'analyse et d'en reconnaître les côtés faibles. L'analyse de

la situation d'une spéculation par la méthode budgétaire doit avoir recours à des données précises sur l'intrant et l'extrant. La précision et l'utilité de cette analyse budgétaire dépendent de l'exactitude de ces données sur l'intrant et l'extrant, lesquelles doivent être établies après des recherches poussées sur la situation matérielle et économique de la spéculation tenant compte de son mode d'exploitation. Jusqu'à présent, il y a eu trop peu de recherches de ce genre dans les Maritimes.

La présente analyse a employé la méthode budgétaire afin d'en arriver à une appréciation quantitative objective des spéculations agricoles des Maritimes, établie en fonction de leur aptitude à assurer aux exploitants un revenu satisfaisant. L'analyse budgétaire a permis de définir l'envergure que les spéculations devraient atteindre, dans diverses conditions de productivité et de prix, pour assurer certains niveaux de rémunération du travail. Dans certains cas, l'analyse budgétaire a révélé que les conditions matérielles et économiques qui règnent actuellement dans la région ne permettent pas d'atteindre ces niveaux de revenu. Grâce à la méthode budgétaire, on a pu repérer les spéculations les plus profitables et définir celles qui possèdent le meilleur avantage comparatif. On a pu également comparer ces spéculations à d'autres exploitations semblables dans des régions qui font concurrence aux Maritimes et, par conséquent, signaler leur possibilité d'expansion.

SOURCES D'INFORMATION ET DONNÉES REQUISES

Les budgets établis à l'égard des diverses entreprises se fondent sur des estimations des apports à la production, de la productivité, des prix, et ainsi de suite. Ces estimations proviennent d'un grand nombre de sources dont les recensements de 1961 et 1966, les études sur les spéculations faites par la Nouvelle-Écosse, et les publications du ministère fédéral de l'Agriculture, des ministères provinciaux de l'Agriculture, du Bureau fédéral de la statistique, et des stations d'expérimentation agricole des États-Unis. Elles s'inspirent aussi de manuels de gestion agricole, de données sur la production primaire fournies par les cultivateurs, les préposés aux recherches et les agronomes, les conseillers en matière de crédit, les hommes d'affaires versés dans les questions agricoles des Maritimes, et bien d'autres. Il a souvent fallu aller chercher des renseignements en dehors de la région parce que les Maritimes souffrent grandement d'un manque de données susceptibles d'aider à ce genre d'analyse.

En général, les prix estimatifs des produits utilisés dans l'analyse donnent une bonne idée des prix moyens, répartis sur les quelques dernières années et, lorsque la chose est possible, ils tiennent compte des différences d'ordre historique entre provinces et régions. Les prix cités au chapitre des intrants correspondent aux prix courants dans chacune des provinces. La plupart du temps, les écarts notés dans les revenus nets de certaines spéculations d'une province à l'autre, résultent des différences dans les prix des intrants et des extrants. Il a presque toujours été impossible d'établir les différences qui existent entre provinces et régions en se basant sur les écarts relevés dans la productivité, plus particulièrement la productivité du sol. Ceci s'explique de deux façons. Tout d'abord, faute de données on n'a pu distinguer les différences de productivité d'une zone et d'une province à l'autre. En second lieu, les budgets des diverses spéculations se trouvaient à représenter les zones où ces spéculations sont présentement concentrées dans les provinces en cause. Les écarts de productivité dans ces zones "meilleures" sont généralement minimes. Dans toute appréciation de cette nature, on a principalement besoin de données qui définissent l'étendue et l'emplacement de ces "meilleures" zones dans les provinces. Ce point revêt un sens important dans le cas d'entreprises telles que l'élevage des bovins laitiers et de boucherie et la culture des

céréales, car elles exigent des terres assez vastes. On ne possède pas suffisamment de données sur la qualité du sol pour qu'il soit possible par extrapolation de décider quelle devrait être l'envergure de ces spéculations dans les Maritimes en général, ou dans toute région ou province qui s'y trouve située.

Toute appréciation satisfaisante, particulièrement lorsqu'il s'agit de spéculations axées sur le sol, exige des données qui soulignent les différences de productivité matérielle dans les diverses zones, régions et provinces. Or ce genre de données n'était pas disponible. On trouvera énumérées ci-après quelques-unes des exigences en matière de données requises pour ces analyses. Dans bien des cas, ces exigences ne s'appliquent pas uniquement aux Maritimes, mais il n'en reste pas moins vrai que le défaut de données est plus marqué là qu'ailleurs. Les exigences en matière de données sont les suivantes:

1. Des estimations de la superficie des terres de chaque province convenant à la grande culture, plus spécialement celle du fourrage et des céréales. Un relevé des cartes disponibles effectué en marge de la présente étude a révélé que les données de l'Inventaire des terres du Canada dans ce domaine ne sont pas suffisamment détaillées.
2. Des chiffres permettant de comparer les intrants requis pour atteindre divers niveaux de rendement compte tenu des conditions de l'agriculture dans les diverses zones et régions. On ne dispose pas actuellement de données suffisantes fondées sur la recherche dans ce domaine.
3. Des chiffres mettant en relief les différences de probabilité d'atteindre certains niveaux de rendement à apports égaux, selon les régions. Ceci se rapproche des différences observées selon les régions dans les risques inhérents à la culture et à l'élevage.
4. Des chiffres mettant en relief les différences de climat entre zones et entre régions (quantité et fréquence de la pluviosité, humidité relative, heures ensoleillées, températures saisonnières et ainsi de suite) et leurs effets sur:
 - a) le rendement des machines
 - b) les exigences en matière de machines, par exemple la haute fréquence du labour dans l'est du Canada par rapport à l'Ouest du pays et les effets de cette fréquence sur le coût des machines, la productivité du travail, etc.
 - c) le coût de l'alimentation du bétail
 - d) les besoins en bâtiments
 - e) les risques encourus dans la production des récoltes
 - f) le rythme et la répartition saisonnière de la croissance des plantes
 - g) le mûrissement et la récolte des cultures, par exemple l'effet des différences de pluviosité, d'humidité, de température et autres facteurs, sur la récolte des céréales et du fourrage.

2. CRITÈRES APPLICABLES AUX SPÉCULATIONS DE TAILLE OPTIMALE

Les objectifs des spéculations de taille optimale ont été établis en regard de trois critères: 1) les niveaux de revenu (rémunération du travail) doivent être comparables à ceux des professions non agricoles, 2) la somme de travail doit être comparable à celle qu'exigent les professions et 3) les avantages sociaux doivent être les mêmes que ceux dont bénéficie le reste de la société.

Les revenus que procure l'agriculture au Canada sont de beaucoup inférieurs à ceux de la plupart des occupations non agricoles. Un relevé récent effectué par le Conseil économique du Canada indique que le revenu moyen par travailleur agricole au Canada durant la période allant de 1960 à 1964 fut à peu près égal à la moitié du revenu des travailleurs non agricoles (voir le tableau 2-1). Dans les Maritimes, où les revenus des travailleurs agricoles et non agricoles sont inférieurs à ceux des autres régions, le revenu moyen du travailleur agricole s'établissait à environ un tiers de celui du travailleur non agricole. En d'autres termes, le niveau de revenu dans l'agriculture est moins élevé et l'écart entre les revenus dans les secteurs agricole et non agricole est plus marqué dans les Maritimes qu'ailleurs. Le revenu moyen par travailleur agricole durant la période 1960-1964 était environ de \$1,100 dans les Maritimes, de \$2,500 en Ontario et dans l'ouest du pays. Pour l'ensemble du Canada il s'établissait à \$1,900. Par comparaison, le revenu moyen du travailleur non agricole atteignait \$3,300 dans les Maritimes, \$4,200 en Ontario, \$4,000 dans l'ouest du Canada et \$3,800 pour l'ensemble du pays. Le rapport entre les revenus non agricoles et les revenus agricoles, par région, s'établissait comme il suit: Maritimes, 3.1, Québec, 2.5, Ontario, 1.7, Prairies, 1.6, et Colombie-Britannique, 1.5. Les revenus agricoles dans les Maritimes durant cette période ne représentaient que la moitié ou le tiers des revenus agricoles dans les autres parties du Canada, et environ le quart des revenus des secteurs non agricoles en Ontario et dans l'ouest du Canada.

TABLEAU 2-1

Écarts entre les revenus des travailleurs dans les secteurs agricole et non agricole, par province, moyenne de 1960 à 1964

	<i>Revenu par travailleur</i>		<i>Rapport, secteurs agricole et non agricole</i>
	<i>Agricole</i>	<i>non agricole</i>	
	\$	\$	
Î.-P.-É.	1,100	3,333	3.0
N.-É.	937	3,495	3.7
N.-B.	1,000	3,150	3.2
Qué.	1,481	3,645	2.5
Ont.	2,536	4,242	1.7
Man.	1,984	4,015	2.0
Sask.	3,008	4,091	1.4
Alb.	2,698	4,078	1.5
C.-B.	3,080	4,537	1.5
Moyenne	1,882	3,811	2.0

Source: S.E. Chernick, Disparités interrégionales du revenu, Étude n° 14 préparée par le personnel, Conseil économique du Canada, Ottawa, 1966, p. 31.

L'étude mentionnée ci-dessus a également établi quelques données au sujet des tendances régionales du rapport entre les revenus des travailleurs agricoles et non agricoles (voir le tableau 2-2). Ces données révèlent que les écarts de revenus relevés dans les secteurs agricole et non agricole ont diminué dans toutes les régions sauf le Québec et les Maritimes entre 1947 et 1963. Par contre, les données pour la période de 1961 à 1965 révèlent que cet écart s'est également amoindri dans les Maritimes (voir le tableau 2-3). Ces données plus récentes indiquent que le revenu du travailleur agricole de la région de l'Atlantique a augmenté très rapidement au cours de la période en question. Cette hausse est due à la fois à des augmentations notables du revenu agricole global (8.3 p. 100 par année) et à une forte diminution de l'emploi dans le secteur agricole (9.6 p. 100 par année).

TABEAU 2-2

Revenu des travailleurs non agricoles par rapport à celui des
travailleurs agricoles au Canada, en pourcentage,
selon les régions, 1947 et 1963

	1947*	1963*
	%	%
Maritimes	247	307
Québec	249	255
Ontario	199	165
Prairies	137	130
Colombie-Britannique	128	121

* Les rapports sont fondés sur des moyennes de trois ans (1946-47-48 et 1962-63-64).

Source: Chernick, *op. cit.*

TABEAU 2-3

Augmentations moyennes annuelles du revenu des travailleurs
agricoles et non agricoles au Canada, par région, 1961-1965
(en pourcentage)

<i>Région</i>	<i>Agricole</i>	<i>Non agricole</i>
	%	%
Atlantique	20.0	3.1
Québec	2.2	4.0
Ontario	5.5	4.4
Prairies	15.4	2.7
Colombie-Britannique	8.1	3.7
Canada	10.1	3.8

Source: Les prix, la productivité et l'emploi, Troisième exposé annuel, Conseil économique du Canada, Ottawa, 1966.

Ce n'est que si les fermes et les spéculations agricoles prennent suffisamment d'expansion qu'il sera possible de réduire l'écart des revenus entre les secteurs agricole et non agricole et d'assurer aux familles des cultivateurs des revenus comparables à ceux de leurs voisins des zones urbaines. Au moment de fixer le niveau de revenu idéal des spéculations de taille optimale, on a envisagé plusieurs façons de mesurer le revenu dont le calcul du revenu par personne, du revenu familial moyen, du revenu par travailleur et autres. Étant donné que, dans l'analyse des spéculations on n'a attribué aucune valeur au travail du cultivateur et de sa famille (les recettes provenant de ce travail étant de nature résiduelle), on a jugé que la meilleure façon de définir l'objectif recherché pour ces spéculations en fait de revenus était de l'exprimer sous forme de revenu familial.

Des études récentes effectuées par le Bureau fédéral de la statistique donnent une idée des revenus moyens des familles du secteur non agricole au Canada. C'est sur ces données, de même que sur certains indices des taux d'accroissement (voir le tableau 2-4) de ces revenus, que se fonde le calcul du revenu idéal des entreprises agricoles des Maritimes. En 1963, le revenu moyen des familles du secteur non agricole au Canada était de \$5,939. L'échelle des revenus, par région, allait de \$4,375 par famille dans la région de l'Atlantique à \$6,571 en Ontario. Le niveau et le taux d'accroissement des revenus dans les Maritimes sont sensiblement inférieurs à la moyenne. De 1961 à 1963, les revenus familiaux moyens en Ontario et dans les Prairies ont augmenté de 14 et 13 p. 100 respectivement, tandis que cette hausse n'a été que de 5 p. 100 dans la région de l'Atlantique. Les constatations préliminaires résultant de l'étude des données relatives aux revenus familiaux effectuée en 1965 laissent entendre que la hausse moyenne des revenus dans l'ensemble du Canada a varié de 8 à 10 p. 100 par rapport aux revenus observés en 1963. Si nous prenons le chiffre de 10 p. 100, le revenu moyen des familles du secteur non agricole au Canada s'établit autour de \$6,500 pour 1965.

TABEAU 2-4

Revenus des familles du secteur non agricole au Canada,
par région, 1961 et 1963

<i>Région</i>	<i>1961</i>	<i>1963</i>
	\$	\$
Atlantique	4,156	4,375
Québec	5,294	5,899
Ontario	5,773	6,571
Prairies	4,836	5,478
Colombie-Britannique	5,491	5,917
Canada	5,317	5,939

Source: *Incomes, Assets and Indebtedness of Non-Farm Families in Canada*, 1963 (n° 13-525, B.F.S., Ottawa, 1966); *Distribution of Non-Farm Incomes in Canada by Size*, 1961, (n° 13-521, B.F.S.) Ottawa.

Pour atténuer l'écart entre les revenus des Maritimes et le reste du Canada, il faudrait apparemment que les entreprises agricoles de taille optimale visent à relever leurs revenus au-dessus de la moyenne des revenus en cours dans la région. Par conséquent, le niveau de revenu visé par les entreprises en cause devrait égaler la moyenne canadienne de revenu familial à celle qui existe dans les zones de forts revenus. Le

niveau de revenu recherché devrait donc être quelque peu supérieur à \$6,000 par famille dans les entreprises de taille optimale. C'est donc à partir de ce chiffre que l'on a calculé le potentiel que ces spéculations de taille optimale doivent offrir pour assurer aux cultivateurs des Maritimes un revenu suffisant.

Les objectifs en matière de travail et de conditions sociales dans les spéculations de taille optimale ont pour but d'assurer que la somme de travail exigée par certaines spéculations ne soit pas excessive par rapport à l'emploi non agricole et que le travailleur agricole ait accès aux mêmes avantages sociaux que les autres membres de la société. Dans le cas de quelques spéculations le niveau de revenu permet l'accès à ces avantages. Dans certaines autres, en particulier lorsqu'il s'agit d'élevage, les conditions de travail en limitent souvent l'accès, sauf lorsque la spéculation est assez importante pour employer deux hommes ou plus et suffisamment motorisée pour que les tâches essentielles puissent être accomplies sans avoir recours aux services de tous les employés de l'exploitation. L'industrie laitière offre probablement le meilleur exemple de ce genre de problème. La quantité de travail quotidien requise par l'exploitation d'un troupeau ne varie que très peu si l'on élimine quelques travaux moins essentiels. Ce genre d'exploitation exige un nombre d'heures précis de travail journalier et lorsqu'un seul homme s'en occupe, bon nombre d'activités sociales lui sont interdites. Pour qu'il soit possible de décaler les horaires et d'accorder aux travailleurs jours fériés et vacances, la spéculation laitière doit être assez considérable pour employer trois hommes ou davantage. Dans le cas de la culture commerciale comme celle des arbres fruitiers ou de la pomme de terre, même une exploitation dont ne s'occupe qu'un seul homme peut souvent permettre de réaliser les objectifs en matière de travail et de possibilités de vie sociale.

3. DESCRIPTION DES SPÉCULATIONS ACTUELLES

L'agriculture des Maritimes a ceci de particulier qu'elle se pratique dans quelques grandes exploitations et un grand nombre de très petites fermes. Il n'est besoin pour preuve de l'exiguïté des fermes que de constater leur faible superficie, le faible montant des apports de capitaux, l'absence presque totale de spécialisation et le faible niveau des revenus. On trouve des exemples des plus grandes exploitations parmi celles qui se spécialisent dans la culture de la pomme de terre au Nouveau-Brunswick, et l'élevage de la volaille en Nouvelle-Écosse.

L'importance moyenne, en 1961, et le chiffre moyen des apports de capitaux et des ventes brutes de toutes les fermes d'une part, et des fermes commerciales d'autre part, dans les Maritimes, apparaissent aux tableaux 3-1 et 3-2. Dans certains cas, les données n'offrent pas un tableau exact de la situation parce que les moyennes incluent un grand nombre de spéculations non commerciales. Cela est vrai par exemple dans le cas de l'élevage de la volaille et de la culture de la pomme de terre où un assez petit nombre de spéculations représente la majeure partie du rendement. De plus, on a constaté que la grandeur moyenne des exploitations spécialisées dans certaines productions a changé depuis 1961; cela tient à l'augmentation du nombre et à l'expansion des grandes spéculations et à la diminution du nombre des petites. La dimension moyenne des fermes laitières, la superficie moyenne cultivée et le capital valeur moyen des fermes sont autant d'indices de l'exiguïté relative des exploitations en général. En 1961, la spéculation laitière moyenne des Maritimes ne possédait que six ou sept vaches. Même les fermes laitières commerciales en comptaient à peine une douzaine. En 1961, seules les fermes de l'Île-du-Prince-Édouard avaient une superficie cultivable de plus de 50 acres; dans les trois provinces, la superficie cultivable moyenne par ferme n'atteignait pas 70 acres. Le capital valeur moyen était d'environ \$12,000 par ferme en 1961, mais dans le cas des fermes commerciales cette valeur était de 50 p. 100 plus élevée. Le montant brut des ventes des fermes commerciales s'échelonnait à compter d'environ \$4,500 par ferme dans l'Île-du-Prince-Édouard à près de \$6,400 par ferme en Nouvelle-Écosse.

Le tableau 3-3 indique jusqu'à quel point ces chiffres sous-estiment les dimensions moyennes des spéculations. Ce tableau donne les chiffres applicables aux productions déclarées, en pourcentage du nombre de fermes commerciales en 1961, ainsi que le revenu moyen tiré de la vente de leurs produits. Les données révèlent plusieurs différences importantes dans les productions selon les provinces. Dans toutes les provinces, la proportion des fermes commerciales possédant des vaches laitières qui ont déclaré des ventes de produits laitiers est relativement élevée. Cela est vrai aussi dans le cas des fermes qui ont déclaré des ventes de bovins et de porcs. La proportion des fermes qui ont déclaré des ventes de produits avicoles est notablement moins élevée. On a relevé des écarts importants entre les diverses provinces pour ce qui est du pourcentage des fermes qui ont déclaré des ventes de pommes de terre, de légumes et de fruits. Ainsi, presque toutes les fermes commerciales de l'Île-du-Prince-Édouard qui ont déclaré des plantations de pommes de terre en 1961 ont également déclaré des ventes de produits, contre environ un tiers en Nouvelle-Écosse, et la moitié au Nouveau-Brunswick.

L'importance moyenne de la production par ferme s'est améliorée depuis 1961. On pourra le constater en comparant les données de 1966 (tableau 3-4) à celles de 1961 (tableau 3-1). L'importance moyenne de la production laitière par ferme a augmenté de 25 à 30 p. 100 durant cette période. La production moyenne de porcs, par ferme, a presque doublé dans l'Île-du-Prince-Édouard et en Nouvelle-Écosse et celle des volailles a plus que doublé en Nouvelle-Écosse et au Nouveau-Brunswick. La super-

ficie consacrée à la culture du foin, par ferme, a nettement augmenté (20 à 30 p. 100); il en va de même des plantations de pommes de terre. Toutefois, les productions moyennes étaient encore très faibles en 1966 par rapport à ce qu'elles devraient être pour que les exploitations agricoles soient vraiment rentables.

TABLEAU 3-1

Importance moyenne des productions et capital valeur
des fermes des Maritimes, 1961

<i>Détail</i>	<i>Unité</i>	<i>Île-du-Prince-Édouard</i>	<i>Nouvelle-Écosse</i>	<i>Nouveau-Brunswick</i>
<u>Bétail</u>				
Bovins laitiers	vache	6.4	6.7	7.3
Bovins (laitiers compris)	tête	18.5	15.5	16.1
Porcs	porc	14.0	12.0	9.0
Volaille	poulet	120.0	370.0	150.0
<u>Récoltes</u>				
Pommes de terre	acre	8.1	1.0	6.6
Arbres fruitiers	"	-	9.6	4.5
Foin cultivé	"	27.1	23.5	29.4
Céréales	"	30.5	10.3	16.1
Cultures	"	53.3	26.3	40.9
Fraises	"	2.0	0.8	0.8
Bleuets	"	70.8	19.6	34.4
Légumes	"	2.7	3.2	5.3
Serres	pied carré	2,627	9,362	6,880
<u>Capitaux</u>				
Terres et bâtiments	\$	7,158	7,131	7,646
Machines	\$	3,661	2,417	2,688
Cheptel	\$	2,309	2,083	2,000
Total	\$	13,128	11,631	12,334

Source: Recensement du Canada, Agriculture, 1961.

La dimension relativement minime des fermes des Maritimes ressort également des données concernant la proportion des fermes qui apparaissent dans les catégories supérieures de ventes et de capitaux (tableau 3-5). En 1961, moins de 5 p. 100 de l'ensemble des fermes des Maritimes ont vendu des produits agricoles évalués à plus de \$10,000. Moins de 10 p. 100 de toutes les fermes accusaient une valeur totale en capitaux supérieure à \$25,000 et moins de 0.5 p. 100 une valeur dépassant \$100,000. Au Nouveau-Brunswick et dans l'Île-du-Prince-Édouard, les fermes adonnées à la culture de la pomme de terre constituaient une forte proportion de celles qui se rangent dans les catégories supérieures de ventes et capitaux. En Nouvelle-Écosse, les principales fermes placées dans ces catégories étaient consacrées à l'élevage de la volaille et à l'industrie laitière. La proportion des fermes apparaissant dans la catégorie des ventes brutes de \$10,000 et plus a été notablement plus élevée en 1966 qu'en 1961. Cette proportion avait à peu près triplé dans le cas de l'Île-du-Prince-

TABLEAU 3-2

Caractéristiques des fermes commerciales des Maritimes par
rapport à l'importance moyenne des spéculations, leur
valeur en capitaux et leurs ventes brutes, 1961

<i>Détail</i>	<i>Unité</i>	<i>Île-du-Prince- Édouard</i>	<i>Nouvelle- Écosse</i>	<i>Nouveau- Brunswick</i>
<u>Bétail</u>				
Bovins laitiers	vache	8.0	11.2	11.3
Bovins (laitiers compris)	tête	24.0	26.0	25.0
Porcs	porc	17.0	21.0	14.0
Volaille	poulet	162.0	807.0	279.0
<u>Récoltes</u>				
Pommes de terre	acre	10.3	1.6	12.5
Arbres fruitiers	"	-	13.1	6.2
Foin cultivé	"	31.4	33.7	39.4
Céréales	"	37.0	13.7	21.5
Cultures	"	67.9	43.0	63.0
<u>Capitaux</u>				
Terres et bâtiments	\$	8,730	10,761	10,654
Machines	\$	4,914	4,098	4,358
Bétail	\$	3,128	3,829	3,268
Total	\$	16,772	18,688	18,280
<u>Valeur des produits vendus</u>	\$	4,577	6,385	5,647

Source: Recensement du Canada, Agriculture, 1961.

TABLEAU 3-3

Pourcentage des fermes commerciales des Maritimes qui
ont déclaré des ventes des produits signalés, 1961

	<i>Île-du-Prince- Édouard</i>	<i>Nouvelle- Écosse</i>	<i>Nouveau- Brunswick</i>
	%	%	%
Vaches laitières*	87	81	85
Bovins	92	90	89
Porcs	99	87	90
Volaille - oeufs	57	51	48
- viande	28	33	23
Pommes de terre	97	34	55
Légumes	54	82	79

* Les chiffres indiquent le pourcentage des fermes commerciales possédant des vaches laitières qui ont déclaré des ventes de produits laitiers.

Source: Recensement du Canada, Agriculture, 1961.

Édouard et presque doublé en Nouvelle-Écosse et au Nouveau-Brunswick. Toutefois, une partie considérable de la hausse du pourcentage des fermes placées dans cette catégorie, particulièrement celles de la Nouvelle-Écosse et du Nouveau-Brunswick, a résulté d'une réduction du nombre total des fermes plutôt que d'une augmentation véritable du nombre de fermes de cette catégorie. Le total des fermes qui se trouvaient dans la catégorie de \$10,000 et plus a augmenté d'environ 250 p. 100 dans l'Île-du-Prince-Édouard et d'à peu près 50 p. 100 en Nouvelle-Écosse et au Nouveau-Brunswick, entre 1961 et 1966.

TABLEAU 3-4

Importance moyenne de diverses spéculations choisies
dans les Maritimes, 1966

<i>Type de production</i>	<i>Unité</i>	<i>Île-du-Prince-Édouard</i>	<i>Nouvelle-Écosse</i>	<i>Nouveau-Brunswick</i>
Bovins laitiers	vache	8.0	8.6	9.3
Bovins (laitiers compris)	tête	23.2	19.0	20.1
Porcs	porc	29.4	27.0	11.8
Volaille	poulet	136.4	861.0	352.5
Pommes de terre	acre	11.5	1.0	11.9
Foin cultivé	acre	32.2	30.7	35.9

Source: Recensement du Canada, Agriculture, 1966.

La proportion des fermes placées dans les catégories supérieures de ventes brutes est sensiblement plus élevée dans certaines autres régions du Canada. En Ontario, Saskatchewan et Alberta, 26.7 p. 100, 29.2 p. 100 et 25.9 p. 100 respectivement de l'ensemble des fermes ont signalé des ventes de produits dont les montants dépassaient \$10,000 en 1966; ces pourcentages dépassent de 2.5 à 3 fois ceux des Maritimes. En outre, la proportion du revenu net par rapport au revenu brut tend à être notablement plus élevée dans ces régions que dans les Maritimes. Ceci laisse entendre qu'une répartition des fermes par revenu net dans les provinces Maritimes, en comparaison de l'Ontario et de l'ouest du Canada, serait plus désavantageuse que ne laissent prévoir les données relatives aux ventes brutes¹.

¹ De 1961 à 1964, le revenu net des fermes représentait environ 25 p. 100 du revenu brut, dans les Maritimes; ce rapport était de 33 p. 100 en Ontario, de 48 p. 100 en Saskatchewan et en Alberta, et de 41 p. 100 dans le Canada tout entier.

TABLEAU 3-5

Pourcentage des fermes des Maritimes placées dans les catégories
supérieures de capitaux et ventes brutes, 1961 et 1966

	1961			1966		
	<i>Î.-P.-É.</i>	<i>N.-É.</i>	<i>N.-B.</i>	<i>Î.-P.-É.</i>	<i>N.-É.</i>	<i>N.-B.</i>
	pourcentage					
<u>Ventes brutes</u>						
\$10,000 et plus	4.3	5.0	5.1	12.3	9.5	10.7
15,000 et plus	1.8	2.8	2.7	6.2	5.3	6.9
25,000 et plus	0.7	1.3	1.1	2.7	2.6	3.3
35,000 et plus	n.d.	n.d.	n.d.	1.5	1.6	1.9
<u>Total, capitaux</u>						
\$24,950 et plus	9.1	8.6	9.5	n.d.	n.d.	n.d.
49,950 et plus	0.9	1.6	1.7	n.d.	n.d.	n.d.
99,950 et plus	0.1	0.3	0.4	n.d.	n.d.	n.d.

Source: Recensement du Canada, Agriculture, 1961 et 1966.

L'importance actuelle de chaque type de production dans une ou plusieurs des provinces Maritimes a constitué l'un des critères dont on s'est servi pour choisir les spéculations aux fins de l'analyse. L'industrie laitière représente l'une des principales industries agricoles des Maritimes; c'est pourquoi il importait de l'inclure dans le travail d'analyse. Elle revêt une importance réelle dans les trois provinces mais plus particulièrement en Nouvelle-Écosse où elle constitue la principale source de revenus provenant de l'agriculture. La production du lait nature est particulièrement importante en Nouvelle-Écosse et au Nouveau-Brunswick où 57 p. 100 et 48 p. 100 de l'ensemble de la production de lait sont vendus en nature. Dans l'Île-du-Prince-Édouard, par contre, moins de 10 p. 100 du total de la production laitière (9.6 p. 100 en 1966) sont vendus en nature.

L'analyse de l'industrie laitière se fonde sur la production de lait industriel. Ce choix s'explique de deux façons. Tout d'abord, la production efficace de lait industriel peut être considérée, du point de vue gestion, organisation et opération, comme étant essentiellement semblable à celle du lait destiné à la consommation en nature. La différence majeure émane du prix que reçoit le cultivateur pour son produit. En second lieu, la production du lait nature dans les Maritimes ne trouve un débouché que dans les provinces elles-mêmes. C'est un marché qui ne peut s'élargir. Au fait, le volume total des ventes de lait nature a fléchi légèrement depuis dix ans en dépit d'une hausse sensible de la population. En conséquence, toute augmentation de la production du lait au-delà des besoins de consommation viendra gonfler la production du lait industriel, là où les producteurs des Maritimes doivent faire face à la concurrence des producteurs d'autres parties du pays. Voilà pourquoi on a choisi comme modèle l'industrie du lait industriel.

L'introduction au présent rapport a signalé qu'en général on a choisi des spéculations d'une importance au-dessus de la moyenne pour la première phase de l'analyse à cause de la nécessité de leur donner une base appropriée et pratique selon les critères établis plus tôt. Les budgets des entreprises laitières étudiés dans la première phase sont établis en fonction de spéculations possédant 25 vaches, en Nouvelle-Écosse et au Nouveau-Brunswick, et 20 vaches dans l'Île-du-Prince-Édouard. Ce nombre d'animaux représente à peu près le nombre moyen de vaches dans les fermes laitières qui se classaient dans les 10 p. 100 supérieurs en 1961. Dans la première phase on a tenté de tenir compte dans ce budget des niveaux actuels de productivité, d'investissement, de frais, d'aptitude administrative et ainsi de suite, tandis que dans l'analyse du budget de la spéculation optimale, on a supposé des niveaux plus élevés de productivité, d'efficacité, et ainsi de suite.

Dans la conception de la spéculation optimale, on s'est inspiré des objectifs recherchés par les spéculations plus considérables en fait de revenu, de travail et de conditions sociales. La nature même des exigences en matière de travail dans une spéculation laitière ne facilite guère la réalisation des objectifs concernant le travail et les conditions sociales à moins que cette entreprise ne soit assez importante pour employer au moins trois hommes. Pour atteindre ces objectifs, l'exploitation doit être organisée de manière à assurer l'observance des jours fériés ordinaires, les vacances et ainsi de suite. A cette fin, il faut que l'entreprise soit motorisée de façon à ce que deux hommes puissent accomplir les tâches essentielles, c'est-à-dire la traite et l'alimentation des vaches, en l'absence d'un troisième employé.

La production du lait et de ses dérivés a toujours occupé une place importante dans l'agriculture des provinces Maritimes. La vente des produits laitiers représente environ un quart des recettes en espèces des fermes. Si l'on ajoute à ces recettes celles qui proviennent de la vente des vaches de réforme et des veaux laitiers, la proportion approche un tiers de l'ensemble des recettes en espèces des fermes. La proportion des recettes représentant la production laitière varie considérablement d'une province à l'autre. Entre 1961 et 1965, par exemple, les recettes en espèces provenant de la vente des produits laitiers représentaient environ 19 p. 100 des recettes agricoles globales dans l'Île-du-Prince-Édouard, 26 p. 100 en Nouvelle-Écosse et 25 p. 100 au Nouveau-Brunswick. On reconnaît aussi l'importance de l'industrie laitière pour l'agriculture des Maritimes à la proportion des fermes commerciales que l'on range parmi les fermes laitières, c'est-à-dire celles dont plus de la moitié des recettes brutes proviennent de la spéculation laitière. D'après le recensement de 1966, environ 29 p. 100 des exploitations agricoles commerciales des Maritimes étaient des fermes laitières. L'industrie laitière a aussi constitué la principale source de revenus pour un grand nombre de fermes d'élevage divers. Mentionnons, en guise de comparaison, que 64 p. 100 des fermes commerciales du Québec et 30 p. 100 de celles de l'Ontario ont été classées parmi les entreprises laitières en 1966.

Dans les provinces Maritimes, l'importance relative de l'industrie laitière varie considérablement selon les régions, particulièrement en Nouvelle-Écosse et au Nouveau-Brunswick. Cette industrie se trouve concentrée dans une ou deux régions comparativement peu étendues, dans chacune de ces deux provinces. Ce sont la vallée de l'Annapolis et la zone de Stewiacke en Nouvelle-Écosse, les régions de Fredericton et de Sussex-Moncton au Nouveau-Brunswick et enfin la circonscription de Queen's dans l'Île-du-Prince-Édouard.

Le nombre de vaches et la production laitière ont accusé une baisse générale dans les Maritimes au cours des années récentes. Le nombre de vaches laitières n'a cessé de diminuer dans les trois provinces depuis plus de 25 ans (voir le tableau 4-1). De 1941 à 1967, il a fléchi d'environ 50 p. 100 dans les Maritimes, (22 p. 100 dans l'Île-du-Prince-Édouard, 54 p. 100 en Nouvelle-Écosse et 58 p. 100 au Nouveau-Brunswick). Exprimé en pourcentage de l'ensemble des bovins, le nombre des vaches laitières est tombé de 53 p. 100 à 34 p. 100 pendant cette même période. La production laitière a elle aussi connu une diminution dans les Maritimes mais, le rendement par vache ayant augmenté, ce fléchissement a été plus lent que celui du nombre de vaches. De 1956 à 1966, la production totale de lait a été assez constante sur l'Île-du-Prince-Édouard mais elle a baissé d'environ 20 p. 100 en Nouvelle-Écosse, de 28 p. 100 au Nouveau-Brunswick et de 19 p. 100 dans l'ensemble des trois provinces.

L'utilisation du lait dans les Maritimes a subi des changements notables au cours des dernières années, principalement à la suite de variations dans le rendement total de la production du lait (voir le tableau 4-2). Durant la décennie 1956-1966, la proportion de la production totale du lait vendu en nature dans les Maritimes a augmenté de 32 p. 100 à 42 p. 100. Cette hausse résulte d'une diminution de la production et non pas d'une augmentation de la demande. En réalité, le volume des ventes en nature a fort peu varié au cours de cette période. Les écarts notés dans l'utilisation du lait d'une province à l'autre sont significatifs. Dans l'Île-du-Prince-Édouard, la consommation du lait en nature atteint moins de 10 p. 100 de la production totale de lait tandis qu'en Nouvelle-Écosse elle est de 57 p. 100 et au Nouveau-Brunswick, de 48 p. 100. Par contre, environ 78 p. 100 du lait produit dans l'Île-du-Prince-Édouard va à la transformation, à comparer avec 32 p. 100 en Nouvelle-

Écosse et 42 p. 100 au Nouveau-Brunswick. La majeure partie du lait industriel sert à la fabrication du beurre, les pourcentages s'établissant à 76 p. 100 dans l'Île-du-Prince-Édouard, 65 p. 100 en Nouvelle-Écosse, et 86 p. 100 au Nouveau-Brunswick.

TABLERAU 4-1

Nombre de vaches laitières dans les Maritimes,
certaines années, 1941-1967*

<i>Année</i>	<i>Île-du-Prince-Édouard</i>	<i>Nouvelle-Écosse</i>	<i>Nouveau-Brunswick</i>	<i>Maritimes</i>
----- milliers -----				
1941	46	108	115	269
1951	44	98	102	244
1956	47	89	98	234
1961	40	64	67	171
1962	38	62	64	164
1963	37	60	59	156
1964	37	59	58	154
1965	39	57	56	152
1966	37	52	52	141
1967	36	50	48	134

* Bulletin trimestriel de la statistique agricole, 21-003, Bureau fédéral de la statistique, Ottawa. Les données concernent les vaches et les génisses destinées à la production laitière âgées de 2 ans et plus.

TABLERAU 4-2

Production et utilisation du lait dans les provinces Maritimes,
certaines années, 1956-1966

<i>Province</i>	<i>Année</i>	<i>Production totale</i> millions de livres	<i>Utilisation</i>		
			<i>Nature</i>	<i>Transformation</i>	<i>à la ferme</i>
			%	%	%
Î.-P.-É.	1956	229	11.6	69.5	18.9
	1961	227	11.4	71.7	16.9
	1966	225	9.6	78.2	12.2
N.-É.	1956	431	42.3	39.3	18.4
	1961	384	48.9	33.1	18.0
	1966	346	57.4	32.2	10.4
N.-B.	1956	460	32.1	48.4	19.5
	1961	408	36.1	45.1	18.8
	1966	332	47.8	41.8	10.4
Maritimes	1956	1,120	31.8	49.2	19.0
	1961	1,020	36.8	49.2	14.0
	1966	903	42.0	47.2	10.8

Source: Bulletin trimestriel de la statistique agricole, 21-003, Bureau fédéral de la statistique, Ottawa.

Dans l'ensemble de la région des Maritimes, la production du lait est déficitaire. L'Île-du-Prince-Édouard produit plus de lait que ne l'exigent ses propres besoins, mais cet excédent ne suffit pas à combler les déficits des deux autres provinces. Une étude faite en 1964 a estimé que la production des Maritimes répondait environ aux deux tiers des besoins de toute la région¹. Cette production correspondait à 46 p. 100, 63 p. 100 et 236 p. 100 de la demande en Nouvelle-Écosse, au Nouveau-Brunswick et dans l'Île-du-Prince-Édouard respectivement. Une autre étude poursuivie en 1962 en Nouvelle-Écosse a révélé que la production du lait dans cette province répondait à 55 p. 100 de ses besoins². Chaque province produit à peu près tout le lait de consommation dont elle a besoin, de sorte que les déficits se présentent dans la production de lait industriel. Le déficit total pour les Maritimes a été de 400 à 450 millions de livres selon les estimations. Une augmentation de 50 p. 100 dans la production totale du lait s'imposerait pour répondre aux besoins de la région. Toutefois, pour accaparer ce marché, les entreprises laitières des Maritimes devraient faire concurrence aux entreprises laitières d'autres parties du pays.

Les spéculations laitières des Maritimes sont en général peu importantes (voir le tableau 4-3). En 1966, la spéculation laitière moyenne des Maritimes comptait 8.6 vaches; 8.0 dans l'Île-du-Prince-Édouard, 8.6 en Nouvelle-Écosse et 9.3 au Nouveau-Brunswick. La répartition des spéculations par nombre de vaches révèle une concentration marquée de spéculations de peu d'importance; en 1961, seulement 14 p. 100 des spéculations laitières ont déclaré plus de 12 vaches (tableau 4-4). Ces données englobent un assez grand nombre de petites spéculations non commerciales, mais ces mêmes données ne reflètent pas le visage réel de l'importance moyenne des spéculations non commerciales. Toutefois, les données sur les spéculations laitières de la Nouvelle-Écosse qui produisent du lait destiné à la consommation en nature révèlent qu'il existe un assez grand nombre de petites exploitations de ce genre, mais pourtant bien moins que ne le laisseraient supposer les données du recensement (tableau 4-5). En 1966, les deux tiers des troupeaux, qui, en Nouvelle-Écosse produisaient le lait destiné à la consommation en nature, comptaient moins de 20 vaches alors que 10 p. 100 en comptaient plus de 30. La répartition par ordre d'importance des troupeaux laitiers au Nouveau-Brunswick est à peu près la même qu'en Nouvelle-Écosse. Les données sur la répartition par ordre d'importance des contingents laitiers au Nouveau-Brunswick, en 1966, révèlent qu'environ 70 p. 100 des producteurs de lait de consommation ont un contingent hebdomadaire de moins de 3,000 livres et que 7 p. 100 environ livrent plus de 5,000 livres de lait par semaine³.

¹ Direction de l'économie, ministère de l'Agriculture du Canada, Truro, Nouvelle-Écosse, 1966.

² Larsen H.K. *Demand and Production Analysis of Agricultural Products in Nova Scotia (1950-72)*, Voluntary Economic Planning, 1964.

³ Fondé sur les données du Rapport annuel de 1966 du ministère de l'Agriculture du Nouveau-Brunswick. Un contingent de 5,000 livres représente environ 250,000 livres par an, soit la production d'environ 25 bonnes vaches. Comme dans la plupart des spéculations tout le lait produit n'est pas vendu en vue de la consommation en nature, un contingent hebdomadaire de 5,000 livres de lait représente la production de plus de 25 vaches.

TABLEAU 4-3

Nombre moyen de vaches par spéculation laitière
dans les Maritimes, 1951, 1961 et 1966

<i>Année</i>	<i>Île-du-Prince- Édouard</i>	<i>Nouvelle- Écosse</i>	<i>Nouveau- Brunswick</i>	<i>Maritimes</i>
1951	4.4	4.1	4.2	4.2
1961	6.4	6.7	7.3	6.8
1966	8.0	8.6	9.3	8.6

Source: Recensement du Canada, Agriculture, 1961.

TABLEAU 4-4

Répartition selon l'importance des spéculations
laitières des Maritimes, 1961

<i>Nombre de vaches</i>	<i>Île-du-Prince- Édouard</i>	<i>Nouvelle- Écosse</i>	<i>Nouveau- Brunswick</i>	<i>Maritimes</i>
	----- pourcentage -----			
1 - 7	67.6	71.5	67.3	69.0
8 - 12	23.4	13.2	17.0	17.1
13 - 17	6.2	6.7	7.3	6.8
18 et plus	2.8	8.6	8.4	7.1

Source: Recensement du Canada, Agriculture, 1961.

TABLEAU 4-5

Répartition par dimension des troupeaux producteurs de lait de
consommation en Nouvelle-Écosse, 1966

<i>Nombre de vaches</i>	<i>Pourcentage de troupeaux %</i>	<i>Moyenne par troupeau nombre</i>
1 - 10	22	8.0
11 - 20	44	15.8
21 - 30	23	25.6
31 - 40	6	35.2
41 - 50	2	45.9
50 et plus	2	61.6

Source: Rapport du comité d'enquête sur l'industrie du lait en Nouvelle-Écosse, 1966-1967.

ANALYSE BUDGÉTAIRE D'UNE SPÉCULATION DE DÉPART

L'analyse budgétaire des spéculations laitières a pris comme modèle une spéculation de production du lait industriel. Si ce genre de production est rentable, on peut en conclure que, puisque le lait de consommation se vend plus cher, la spéculation de lait de consommation sera elle aussi rentable. En outre, les mises au point applicables aux spéculations de lait industriel, le sont tout aussi bien aux spéculations de lait de consommation. Tout en choisissant des spéculations de départ en se fondant "sur une base appropriée et pratique" on s'est efforcé de choisir des modèles qui correspondent à des réalités actuelles. Pour ce faire on s'est fondé sur la répartition des spéculations laitières selon leur importance apparaissant dans le recensement de 1961 (voir le tableau 4-6). On a choisi des spéculations correspondant à la moyenne des exploitations se classant parmi les 10 p. 100 qui comptaient le plus grand nombre de vaches en 1961. Ces spéculations avaient en moyenne 18 vaches environ dans l'Île-du-Prince-Édouard, 26 vaches en Nouvelle-Écosse et 27 au Nouveau-Brunswick¹. Le budget de la spéculation de départ a été élaboré en se basant sur un établissement possédant 25 vaches.

TABLEAU 4-6

Nombre moyen de vaches par spéculation laitière
dans les provinces Maritimes, 1961

	<i>Nombre moyen de vaches</i>		
	<i>Île-du-Prince-Édouard</i>	<i>Nouvelle-Écosse</i>	<i>Nouveau-Brunswick</i>
Toutes les fermes recensées	6.4	6.7	7.3
Fermes commerciales	8.0	11.2	11.3
Fermes laitières	11.0	15.6	16.1
20% supérieur*	14.0	19.8	20.3
10% supérieur	17.8	26.5	27.3
5% supérieur	22.0	33.0	34.2

* Nombre moyen de vaches par spéculation laitière classée parmi les 20 p. 100 qui possèdent le nombre de vaches le plus élevé.

Source: Recensement du Canada, Agriculture, 1961.

1. Données de base

- a) *Productivité* - Le rendement moyen par vache dans les Maritimes s'est établi à 6,120 livres de lait en 1965; ce rendement a augmenté d'environ 90 livres par vache au cours des dix dernières années. Le niveau comme le taux d'augmentation ont été supérieurs dans les autres importantes régions productrices de lait au Canada pendant la même période. Alors

¹ En 1966, le tiers supérieur des troupeaux producteurs de lait de consommation en Nouvelle-Écosse comptait une moyenne de 30 vaches, tandis que pour la moitié supérieure de ces mêmes troupeaux, la moyenne était de 22 vaches.

que le rendement moyen de lait était de 6,100 livres par vache dans les Maritimes, en 1965, il était d'environ 7,300 livres par vache en Ontario et 10,000 livres en Colombie-Britannique. Le rendement par vache dans les meilleurs troupeaux des Maritimes est toutefois nettement supérieur aux chiffres indiqués ci-dessus. Une étude des spéculations de la Nouvelle-Écosse en 1965 a révélé un rendement moyen d'environ 8,100 livres par vache; dans ces exploitations le rendement moyen par vache a atteint les 8,700 livres¹. Les troupeaux inscrits dans le programme de perfectionnement des troupeaux laitiers ont atteint une production moyenne de 9,400 livres par vache en Nouvelle-Écosse et de 9,500 livres dans l'Île-du-Prince-Édouard en 1965². Dans le cas des spéculations laitières de départ, le rendement a été évalué à 8,500 livres de lait par vache.

- b) *Emplacement* - L'emplacement choisi pour l'analyse des spéculations de départ est la région de Truro, en Nouvelle-Écosse. Cette région fait partie du bassin laitier d'Halifax et constitue la principale zone de production de lait de consommation de la province. Les effets de l'emplacement sur la rentabilité des spéculations situées dans d'autres provinces ont été calculés en tenant compte des différences dans les dépenses: prix de l'engrais et du fourrage, impôts et autres dépenses. L'absence de données pertinentes a empêché toute comparaison entre divers emplacements par rapport aux écarts de la productivité réelle.
- c) *Organisation des spéculations* - On a présumé que tout le fourrage est produit dans l'exploitation même, que tous les concentrés sont achetés, et que tout le fourrage est produit en terres améliorées. On a également présumé que les animaux de remplacement sont élevés dans l'exploitation même et le taux de remplacement a été établi à 20 p. 100.
- d) *Mécanisation* - On a supposé que l'exploitation dispose des machines requises par une spéculation laitière. Ces machines comprennent un tracteur, un petit camion, une charrue, une herse, un pulvérisateur à disques, une faucheuse, un râteau, une ramasseuse-presse et un épandeur d'engrais. Le matériel requis pour le bétail comprend un chargeur frontal, un épandeur de fumier, un évacuateur de fumier, une machine à traire (de deux trayeuses), des bidons à lait et un refroidisseur électrique de bidons. On a supposé que la distribution du fourrage et des concentrés alimentaires se faisait à la main.

2. Rapports entre intrants et extrants

- a) *Besoins en fourrage et production laitière* - Les besoins en nourriture des vaches laitières varient selon leur production, la qualité des animaux, et ainsi de suite. Le rapport grain-fourrage nécessaire pour obtenir un rendement donné dépend de la qualité de la vache et de la qualité du fourrage.

¹ *Dairy Farm Business Analysis, Central and Western Nova Scotia*, 1965, ministère de l'Agriculture et de la Commercialisation de la Nouvelle-Écosse, 1966.

² Rapport du comité d'enquête sur l'industrie laitière en Nouvelle-Écosse, 1966-1967, et rapport annuel du ministère de l'Agriculture de l'Île-du-Prince-Édouard, 1966.

Le volume de fourrage consommé et la mesure dans laquelle le fourrage satisfait aux besoins alimentaires de l'animal dépendent de la qualité de ce dernier. Les besoins en suppléments protéinés dépendent de la qualité du fourrage et du rapport grain-fourrage que contient la ration. Tous ces facteurs ont des répercussions sur les frais et, éventuellement, sur la rentabilité de la spéculation laitière. Comme ces facteurs influencent le résultat définitif de l'analyse, il importe de préciser les valeurs attribuées au fourrage et au grain, ainsi que la valeur nutritive de la nourriture.

Une vache laitière de qualité moyenne devrait donner 8,000 livres de lait contenant 3.5 p. 100 de matières grasses, si elle reçoit une livre de grain pour quatre livres de lait produit et suffisamment de fourrage de qualité moyen¹. Des travaux de recherche poursuivis à l'Université de Guelph ont révélé qu'une vache de 1,200 livres qui produit 8,000 livres de lait contenant 3.5 p. 100 de matières grasses n'a besoin que de 400 livres de grain pendant la période de lactation à condition qu'on lui donne tout le foin de haute qualité qu'elle peut consommer. La même vache recevant 2.5 livres par jour de fourrage de bonne qualité (par tranche de 100 livres de son propre poids) devra consommer 1,400 livres de grain pour produire la même quantité de lait. Si le fourrage est de qualité moyenne, elle doit consommer 2,700 livres de grain et s'il est de qualité ordinaire, la quantité de grain nécessaire sera de 4,200 livres. Les recherches ont démontré que le rapport grain-lait exigé pour un rendement défini de lait s'échelonne de 1:20 à 1:2, selon la qualité du fourrage dont s'alimente la vache. Il est donc essentiel de bien préciser sur quelle qualité de fourrage, quelle quantité de fourrage et de grain et quel rendement en lait se fonde l'analyse, afin de pouvoir mettre en relief les effets de ces facteurs sur la rentabilité d'une spéculation.

La présente analyse suppose que les animaux reçoivent 2 livres par jour de foin de qualité moyenne par cent livres de poids corporel. On a supposé que le fourrage étant de meilleure qualité durant l'été, la part d'éléments nutritifs provenant du fourrage augmente, tandis que la nécessité de donner du grain aux animaux diminue proportionnellement. On a établi les besoins d'une vache en grain à 2,125 livres par an. Le volume total de nourriture par vache est donc estimé à:

Foin	-	2.5 tonnes
Pâturage	-	2.0 tonnes (en poids de foin équivalent)
Concentrés	-	2,125 livres

On a supposé un taux de remplacement ou de réforme de 20 p. 100 dans la spéculation de départ. Si l'on ajoute les besoins alimentaires des génisses de remplacement et des veaux excédentaires à ceux des vaches laitières, l'ensemble des besoins en nourriture par vache, s'établit comme il suit²:

¹ Une vache de bonne qualité produit 10,000 livres de lait lorsqu'elle reçoit 1 livre de grain pour 4 livres de lait produit. (Voir la publication *Agricultural Planning Data for the Northeastern United States*, A.E. University et R.S. 51, Pennsylvania State University, Park, Penn. 1965, p. 33.)

² Les estimations des besoins alimentaires des veaux et des génisses de remplacement découlent des données fournies par M. J.M. Bell, faculté de zoologie, Université de la Saskatchewan, Saskatoon.

Foin	-	3.4 tonnes
Pâturage	-	2.7 tonnes (en poids de foin équivalent)
Concentrés	-	2,265 livres

Le total des besoins en nourriture dans une spéculation de 20 à 25 vaches est résumé au tableau 4-7.

TABLEAU 4-7

Total des besoins en nourriture des spéculations
laitières de 20 à 25 vaches

	<i>Unité</i>	<i>Spéculation de 20 vaches</i>	<i>Spéculation de 25 vaches</i>
Foin*	Tonne	80	100
Pâturages	Equivalent de 1 tonne de foin	50	62.5
Concentrés	Tonne	22.65	28.3
Succédané du lait	Livre	1,140	1,425
Pâture (veau)	Livre	2,375	2,970

* Y compris une marge de 12 p. 100 pour compenser le gaspillage et de 5 p. 100 pour compléter l'alimentation des animaux durant les périodes de croissance lente des pâturages. La marge prévue pour le gaspillage est fondée sur des renseignements fournis par la faculté de zoologie de l'Université de la Saskatchewan. Les pertes s'élèveraient à 8 p. 100 lorsque le fourrage est de bonne qualité, de 12 à 15 p. 100 s'il est de qualité moyenne et enfin de 20 à 25 p. 100 lorsqu'il est de qualité inférieure.

- b) *Besoins en main-d'oeuvre* - Les besoins en main-d'oeuvre d'une spéculation laitière (par vache) dépendent d'un certain nombre de facteurs, soit l'importance de la spéculation, le degré de mécanisation, la superficie de la ferme, la productivité du sol, les conditions climatiques, le genre d'étable et l'expérience de l'exploitant. Les estimations des besoins en main-d'oeuvre pour la traite, l'alimentation et les soins du bétail (main-d'oeuvre d'entretien) varient d'environ 50 heures par vache, lorsque le travail est fortement mécanisé, jusqu'à plus de 125 heures par vache dans les petites spéculations. Les besoins en main-d'oeuvre d'entretien des spéculations laitières varient principalement selon le nombre de vaches, le degré de mécanisation et le genre d'étable. En ce qui concerne les spéculations de l'importance et du type étudiés dans l'analyse des spéculations de départ, les estimations des besoins en main-d'oeuvre d'entretien varient d'environ 80 à 120 heures par vache et la moyenne s'établit à près de 100 heures par vache¹.

¹ Renseignements tirés des ouvrages suivants:

a) (Manuel d'administration agricole) A.E. Ext. 440, *Farm Management Handbook* Université Cornell, Ithaca, New-York, 1966, p. 81.

(Voir suite de la note à la page suivante).

Les besoins en heures de travail général constituent eux aussi une partie importante du total des intrants de main-d'oeuvre dans les entreprises agricoles. On doit inclure dans cette catégorie générale le temps exigé pour l'entretien et la réparation des bâtiments, des clôtures et du matériel, pour l'approvisionnement, la surveillance, l'administration des affaires de la ferme (dossiers, rapports d'impôt, planification des travaux quotidiens), les voyages d'affaires (financement de l'exploitation, réunions d'associations agricoles, etc.). Dans le cas des spéculations de l'importance et du type examinés dans la présente analyse, les besoins en heures de travail général s'établissent en moyenne à près de 600 heures par année¹.

Les besoins en main-d'oeuvre pour la production du foin dans le cas d'une spéculation de 25 vaches ont été estimés de 300 à 400 heures. Si l'on ajoute cet intrant de main-d'oeuvre à celui du troupeau laitier et aux besoins généraux, le total de la main-d'oeuvre requise pour l'entreprise s'établit entre 3,400 et 3,500 heures, soit entre 135 et 140 heures par vache². Les besoins de main-d'oeuvre saisonnière ont été estimés à 245 heures par mois au printemps, à 440 heures par mois pendant l'été, à 255 heures par mois à l'automne et à 290 heures par mois en hiver.

Durant l'hiver et l'été, la charge de travail devient excessive lorsque la spéculation de départ n'emploie qu'un seul homme. Pendant l'hiver, alors que les conditions atmosphériques sont inclémentes et les jours plus courts, il est peu probable qu'un seul homme puisse ou veuille travailler près de 10 heures par jour et sept jours par semaine. Cette somme de travail peut toutefois devenir supportable avec l'aide d'autres membres de la famille. Pendant l'été, l'exploitant embaucherait probablement des saisonniers pour la fenaison. Les besoins de main-d'oeuvre saisonnière à cette époque sont extrêmement élevés si on les rapproche de la durée moyenne du temps propice à la fenaison, c'est-à-dire la période de temps durant

(Suite de la note 1 de la page précédente)

- b) H.B. Metzger, *Loose Versus Conventional Housing of Milk Cows* (Stabulation libre ou stabulation traditionnelle) analyse économique, Bulletin n° 597, Station d'expérimentation agricole du Maine, 1961.
- c) *Midwest Farm Planning Manual* (Guide de planification agricole dans le Midwest) Université de l'État d'Iowa, Ames, Iowa, 1965.
- d) *Dairying Costs and Return, Regina Area* (Frais et bénéfices de l'industrie laitière dans la région de Regina) 1965 - Direction de l'économie et de la statistique, ministère de l'Agriculture de la Saskatchewan, Regina, 1966.

¹ *Agricultural Planning Data for the Northeastern United States* (Données de planification agricole pour le nord-est des É.-U.), A.E. et R.S. 51, Université de l'État de Pennsylvanie, 1965.

² Les intrants de main-d'oeuvre dans un groupe de fermes laitières de la Nouvelle-Écosse ont été établis à 141 heures par vache. Ces fermes comptaient en moyenne 32 vaches chacune.

laquelle les conditions atmosphériques sont favorables. On a calculé la quantité de main-d'oeuvre embauchée par les fermes laitières des Maritimes à partir des données du recensement et des études des exploitations de la Nouvelle-Écosse. Dans le cas des fermes classées parmi les fermes laitières lors du recensement de 1961, les déboursés effectués pour la main-d'oeuvre engagée s'établissaient en moyenne à \$29 par vache¹. Les fermes englobées dans l'étude des exploitations laitières de la Nouvelle-Écosse exécutée en 1965 ont payé \$804 par ferme, ou \$31.40 par vache, pour leur main-d'oeuvre engagée². Ces données, ainsi que d'autres, ont révélé un intrant total ou une quantité de main-d'oeuvre comprenant un exploitant, 15 semaines d'embauchage de main-d'oeuvre et une certaine quantité de travail exécuté par la famille, sur une ferme laitière comptant 25 vaches.

- c) *Besoins en capitaux* - Les investissements requis pour une entreprise laitière se placent sous quatre chefs principaux: sol, bétail, bâtiments et matériel. Les estimations des investissements doivent correspondre aux estimations utilisées pour la productivité du sol, le rendement du lait, le genre de bâtiments, l'efficacité de la main-d'oeuvre sur l'emplacement choisi, et ainsi de suite.

Les capitaux investis sous forme de bétail dans une spéculation laitière doivent correspondre aux estimations de productivité établies à l'égard des vaches, ainsi qu'au taux de remplacement présumé dans le cas du troupeau. Lorsqu'il s'agit de spéculations laitières où les animaux de remplacement sont élevés à la ferme même et où le taux de remplacement est d'environ 20 p. 100, à peu près les trois quarts du capital immobilisé dans le cheptel représentent le prix des vaches et un quart celui des animaux de remplacement. Lorsque le capital immobilisé est de \$300 par vache, environ \$225 représentent le montant investi dans le troupeau adulte et \$75, la somme investie dans les animaux de remplacement. Le Comité d'enquête sur l'industrie laitière de la Nouvelle-Écosse a découvert qu'un investissement de \$220 en vaches produit 9,000 livres de lait. Ceci représente un investissement d'environ \$290 par vache, y compris le coût des animaux de remplacement. C'est sur cette estimation du capital immobilisé dans le cheptel que se fonde l'analyse des spéculations de départ. A des fins de comparaison, on a extrait de quelques autres ouvrages des données sur le capital immobilisé dans le cheptel laitier dans d'autres régions de l'Amérique du Nord (voir le tableau 4-8).

Les besoins en capitaux pour les bâtiments varient d'après le genre de bâtiment, l'importance de la spéculation, le degré de mécanisation et la méthode d'alimentation employée. L'ensemble de bâtiments présumé dans le cas d'une spéculation de départ de 25 vaches est typique de toute spéculation de cette dimension à l'endroit choisi. Les bâtiments comprennent une étable avec dispositifs d'attache ou avec stalles, grenier, fenil, laiterie et une remise pouvant contenir les principales machines.

¹ Ces fermes ont signalé une moyenne de 15.6 vaches par ferme, 90 p. 100 du total brut des ventes provenant des produits laitiers et du bétail; la valeur totale en capital de l'exploitation s'élevait à \$1,200 par vache.

² *Dairy Farm Business Analysis - Central and Western Nova Scotia, 1965* (Analyse commerciale des fermes laitières dans les parties centrale et occidentale de la Nouvelle-Écosse), ministère de l'Agriculture et de la Commercialisation de la Nouvelle-Écosse, Truro, Nouvelle-Écosse, 1966.

Les estimations du capital immobilisé dans les bâtiments des spéculations de départ sont basées sur le coût du remplacement des principales installations. En voici un exposé détaillé:

Grange (y compris le matériel de traite)	-	\$ 350 par vache
Laiterie (y compris le refroidisseur)	-	2,000
Remise	-	800
Service d'eau (puits et pompe)	-	500
Évacuateur de fumier	-	2,000
Entrepôt de grains	-	300

Le total du coût du remplacement des installations et bâtiments d'une spéculation de 25 vaches s'établit à \$14,350, soit \$575 par vache.

TABLEAU 4-8

Capital immobilisé dans le cheptel vif et rendement en lait,
par vache, dans les spéculations laitières

	<i>Immo- bili- sations</i>	<i>Rende- ment en lait</i>	<i>Nombre de vaches par ferme</i>
	\$	livres	nombre
Maine* - stabulation en stalles	365	10,350	53
- stabulation libre	392	10,400	53
Vermont [¶]	230	7,200	28
Vermont [§] - petites spéculations	297	10,520	28
- moyennes spéculations	340	11,270	42
- grandes spéculations	315	11,235	71
Ontario** - moyenne	360	9,608	34
- au-dessus de la moyenne	380	10,259	45
Recensement ^{¶¶} - fermes laitières N.-É.	259	n.d.	16

* Metzger, H.B. *Loose Versus Conventional Housing of Milk Cows* (Stabulation libre ou stabulation traditionnelle des vaches laitières) - analyse économique de la Station d'expérimentation agricole d'Orono (Maine) - Bulletin 597 (1961).

[¶] Tremblay, R.H. *Dairy Farming in Vermont* (Élevage laitier au Vermont) - Bulletin 617, Station d'expérimentation agricole de Burlington (Vermont), 1960.

[§] *ELFAC Farm Business Analysis 1965*, Publication n° 41 (Analyse commerciale des exploitations agricoles) Station d'expérimentation agricole de Burlington (Vermont), 1965.

** *Ontario Farm Management and Accounting Project for 1965* (Comptabilité et gestion des fermes de l'Ontario en 1965) Pub. n° AE/65066/7, Direction de l'économie et des statistiques agricoles, ministère de l'Agriculture de l'Ontario, 1966.

^{¶¶} Recensement du Canada, Agriculture B.F.S. 1961.

Le capital immobilisé dans les machines et l'outillage a été calculé en se fondant sur le coût du remplacement des diverses pièces de machinerie (voir le tableau 4-9). Le coût du remplacement est fondé sur le prix des machines en 1967 dans la région des Maritimes. Le coût du remplacement de l'équipement complet a été estimé à \$14,100, soit \$565 par vache. La moyenne des immobilisations dans la machinerie s'établit à \$7,755, soit \$310 par vache dans le cas d'une spéculation de 25 vaches¹.

TABLEAU 4-9

Coût du remplacement de la machinerie d'une spéculation
laitière de 25 vaches

<i>Machines</i>	<i>Grosueur ou type</i>	<i>Frais de remplacement</i>
		\$
Tracteur	35-40 c.v.	4,200
Camion	3/4 de tonne	3,000
Charrue	3 (14 pouces)	550
Pulvériseur à disques (en tandem)	8 pieds	375
Herse	12 pieds (S.T.)	250
Épandeur d'engrais	10 pieds	300
Faucheuse	7 pieds (P.T.O.)	500
Râteau à foin	8 pieds	550
Ramasseuse-presse	(P.T.O.)	1,500
Monte-charge (balles)	20 pieds	125
2 remorques	3 tonnes, 5 tonnes	500
Semoir à la volée	P.T.O.	400
Chargeur frontal		500
Épandeur de fumier	100 boisseaux	850
Outillage		500
Total		14,100

Le montant du capital immobilisé dans les terres dépend de la valeur des terres qui à son tour dépend de la productivité (genre de sol, topographie, fertilité, drainage, climat sont autant de facteurs à considérer), de l'emplacement, des possibilités de mécanisation, des débouchés offerts aux produits agricoles, et ainsi de suite. Il est difficile, pour les motifs énumérés ci-après, d'estimer avec précision le montant du capital immobilisé dans les terres:

- i) Les données disponibles sont insuffisantes.
- ii) Les données disponibles combinent souvent en une seule catégorie les terres améliorées et non améliorées, ainsi que les bâtiments; en conséquence, il est impossible d'évaluer exactement la valeur des terres améliorées, des terres cultivées, des pâturages améliorés, etc.

¹ On a supposé que l'investissement moyen représente la moitié du coût du remplacement, plus une valeur de récupération de 10 p. 100 ou, autrement dit, 55 p. 100 du coût du remplacement.

- iii) Les données disponibles contiennent peu de renseignements sur la productivité des terres. Dans les régions où l'amélioration des terres (chaulage, engrais, drainage) peuvent en relever considérablement la productivité, on ne peut estimer la valeur des terres sans connaître l'acidité du sol, le degré de fertilité, la qualité du drainage et autres facteurs.

Tous ces faits indiquent qu'il va falloir effectuer des recherches avant de pouvoir évaluer l'importance des divers facteurs dont dépend la productivité. Pour évaluer avec précision le potentiel agricole des Maritimes ou de toute spéculation agricole de cette région, il faudra absolument trouver de meilleurs moyens de déterminer la productivité. La situation serait grandement améliorée si les études des spéculations comportaient des données sur la superficie, les rendements, les techniques de la production et autres aspects pratiques. Les estimations du capital immobilisé dans les terres et autres éléments d'actif ne sont guère utiles à la planification agricole en tant que base de l'évaluation du potentiel d'une spéculation donnée, à moins que ces estimations ne s'accompagnent de données matérielles connexes.

Les investissements dans les terres ont été estimés à \$250 par vache dans l'analyse des spéculations de départ. Cette estimation est appuyée par des renseignements contenus dans certaines études faites en Nouvelle-Écosse. Le comité d'enquête sur l'industrie laitière de la Nouvelle-Écosse a estimé les besoins d'investissements sur les terres à \$225 par vache, plus \$45 par vache pour l'érection des clôtures, ce qui fait un total de \$270 par vache¹. Un groupe de fermes laitières spécialisées de la Nouvelle-Écosse signale des investissements qui s'échelonnent de \$200 à \$300 par vache².

Le montant des immobilisations qu'exige une spéculation de 25 vaches a été estimé à \$41,950, ou \$1,680 par vache, compte tenu des coûts de remplacement (voir le tableau 4-10). Si l'on se base sur l'investissement moyen en bâtiments et en machines, l'immobilisation totale atteint \$29,150.

3. Budget de la spéculation

- a) *Revenu brut* - Le lait, les vaches de réforme et les veaux excédentaires constituent les sources de revenu des spéculations laitières. Le niveau des revenus dépend du nombre de vaches, du rendement par vache et des prix offerts pour le lait et le bétail. Dans le cas d'une spéculation établie, le niveau des revenus dépend, dans une large mesure, de la vente du lait, soit pour consommation nature, soit pour la transformation; autrement dit, tout dépend du prix. Le revenu brut de la spéculation de départ, selon le prix de vente du lait apparaît ci-après (tableau 4-11). Tout changement de prix de 50¢ par cwt occasionne une variation de \$1,060 dans le revenu brut de la spéculation.

¹ On est parti du principe qu'il faut 3 acres par vache, à \$75 l'acre et que le prix des clôtures est de \$15 par acre.

² Données inédites émanant de la direction de l'économie, ministère de l'Agriculture du Canada, Truro, Nouvelle-Écosse.

TABLEAU 4-10

Capitaux requis pour une spéculation
laitière de 25 vaches

Poste	<u>Coût du remplacement</u>		<u>Investissement moyen</u>	
	<u>par vache</u>	<u>Total</u>	<u>par vache</u>	<u>Total</u>
----- dollars -----				
Terres	250	6,250	250	6,250
Bâtiments	575	14,350	315	7,900
Machines	565	14,100	310	7,750
Bétail	290	7,250	290	7,250
Total	1,680	41,950	1,165	29,150

TABLEAU 4-11

Revenu brut d'une spéculation de 25 vaches, les prix
du lait s'échelonnant de \$3.00 à \$6.00 par cwt

<u>Prix par cwt</u>	<u>Ventes de lait*</u>	<u>Ventes de bétail†</u>	<u>Revenu brut</u>
----- dollars -----			
3.00	6,375	1,910	8,285
3.50	7,438	1,910	9,348
4.00	8,500	1,910	10,410
4.50	9,562	1,910	11,472
5.00	10,625	1,910	12,535
5.50	11,688	1,910	13,598
6.00	12,750	1,910	14,660

* En supposant des ventes de 8,500 livres de lait par vache.

† Estimation fondée sur un barème de prix fourni par la *Canada Packers Limited*, Saint-Jean, N.-B. Ce barème s'applique aux vaches des catégories utilitaire et industrielle pour 1966 et 1967. Le veau de boucherie est évalué à \$25 par cwt.

L'estimation du revenu brut sur laquelle se fonde le calcul du revenu net suppose que le prix du lait est de \$4.40 par cwt. Ce chiffre représente un montant de \$3.30 par cwt, plus une subvention fédérale de \$1.21 par cwt, moins 11¢ de retenue aux fins de l'aide à l'exportation. Le revenu brut total s'établit comme il suit:

Lait	-	8,500 livres par vache	\$4.40 par cwt	\$9,350
Viande	-	5 vaches 1,200 livres habillées	\$32 par cwt,	960
	-	19 veaux 200 livres	\$25 par cwt, vifs	950
				<hr/>
				\$11,260

Les prix demandés par les producteurs de lait dans les Maritimes varient selon la zone, la province, la période de l'année et l'utilisation du lait. Le prix moyen payé pour tout le lait produit en Nouvelle-Écosse a augmenté de \$3.34 par cwt, en 1956, à \$4.10 par cwt, en 1965 (voir le tableau 4-12). Actuellement, dans les Maritimes, l'échelle des prix va d'un montant légèrement supérieur à \$3.00 par cwt pour le lait industriel à plus de \$6.00 par cwt offerts par certains marchés pour le lait de consommation. Les prix du lait de consommation s'échelonnent de \$5.13 par cwt dans l'Île-du-Prince-Édouard, à \$6.20 par cwt dans certaines zones de la Nouvelle-Écosse. Le prix payé pour le lait industriel est actuellement d'environ \$3.30 par cwt. Au cours des années récentes, les subventions du gouvernement fédéral ont relevé à \$4.00 ou davantage le prix du lait industriel. Durant l'exercice 1966-1967, le prix du lait industriel s'est établi autour de \$4.00 par cwt dont 75¢ représentaient la subvention directe de l'Office de la stabilisation des prix agricoles. Durant la campagne laitière courante, la subvention fédérale est de \$1.21 par cwt de lait, moins une retenue de 11¢ par cwt aux fins de l'aide à l'exportation. Cette subvention va uniquement aux producteurs de lait industriel (aucune subvention n'est accordée pour l'excédent de lait des fermes qui bénéficient de contrats de lait de consommation), elle est versée en fonction d'un niveau de production fondé principalement sur le rendement de l'année précédente. Les producteurs de lait industriel devraient donc recevoir environ \$4.40 par cwt durant la campagne laitière courante. C'est cette même méthode que l'on a utilisée pour calculer le revenu brut de la spéculation. Rien n'assure toutefois que les prix resteront à ce niveau au cours des années à venir.

TABLEAU 4-12

Prix du lait à la production en Nouvelle-Écosse, de 1956 à 1965

<i>Année</i>	<i>Lait de consommation</i>		<i>Lait de toute catégorie</i>
	<i>Moyenne*</i>	<i>Halifax</i>	
	----- dollars par cwt -----		
1956	4.72	4.60	3.34
1957	5.12	4.95	3.51
1958	5.37	5.33	3.67
1959	5.37	5.33	3.77
1960	5.37	5.33	3.87
1961	5.37	5.33	3.84
1962	5.37	5.33	3.83
1963	5.45	5.33	3.92
1964	5.71	5.71	4.05
1965	6.20	5.71	4.10

* Moyenne sur les marchés de Halifax, Sydney et Truro.

Source: Rapport du comité d'enquête sur l'industrie laitière de la Nouvelle-Écosse, 1966-1967.

b) Dépenses

*Fourrage et litière*¹ - Tout le fourrage nécessaire est produit par la ferme tandis que le grain, les suppléments protéinés, les suppléments pour veaux et la litière sont achetés. Les dépenses afférentes sont estimées comme il suit:

Grain (ration laitière) 28.3T @ \$82.20/T	\$2,326 ²
Ration pour veaux 2,970 livres @ \$4.50 par cwt	134
Succédané du lait 1,425 livres @ \$18 par cwt	256
Vitamines A et minéraux @ \$5 par vache	125
Litières 17.5T @ \$14/T	245
Total	\$3,086

Prix de revient du fourrage - Les estimations n'incluent que les frais immédiats de la production du fourrage (semences, engrais, chaux, réparation des machines et ficelle). Le coût des engrais a été ajusté pour tenir compte de la possibilité de remplacer les engrais chimiques par du fumier. La production du fumier servant à engraisser les champs a été estimée à huit tonnes par animal, par année³. On a jugé que huit tonnes de fumier égalent 300 livres d'engrais 15-5-15⁴. On a donc déduit du coût de l'engrais la valeur correspondante en engrais chimiques.

Prix de revient du fourrage:

Frais en espèces	\$1,466
Crédit pour fumier 5.25T ou 15-5-15 @ \$75/T	- 394
Frais en espèces nets	\$1,072

Coût des machines et de l'outillage - L'estimation du coût des machines et de l'outillage tient compte des frais d'amortissement, de réparation, de carburant et d'assurance pour le matériel motorisé, ainsi que les frais d'amortissement du reste de la machinerie et de l'outillage.

Frais fixes d'un tracteur⁵:

Carburant et lubrifiants	\$ 250
Réparation @ 3.5%	147
Amortissement @ 6%	252
Assurance @ $\frac{1}{4}$ %	11
Total	\$ 660

¹ Les prix sont fondés sur des cotes fournies par des marchands d'aliments pour le bétail de Truro en 1967.

² Lorsque le fourrage est de qualité supérieure, ce prix serait réduit de \$1,500 ou davantage.

³ *Farm Management Handbook* (Guide de gestion agricole), A.E. Ext. 440, Université Cornell, 1966.

⁴ *Fertilizers for New Brunswick* (Emploi des engrais au N.-B.), 1967. *The Maritime Fertilizer Council*, Moncton, N.-B.

⁵ Calcul basé sur 500 heures d'utilisation par année, pour une durée utile de 15 ans.

Frais fixes entraînés pour l'emploi d'une auto ou d'un camion pour la ferme¹

530 gal. @ 50¢ / gal. plus 10%	\$292
Plaque et assurance	100
Réparations @ 3.5% du prix coûtant	105
Amortissement @ 6%	180
Total	\$677

Machinerie et outillage agricoles - On a calculé l'amortissement par le système linéaire, à partir du coût de remplacement sur une durée utile de 13 ans et en tenant compte d'une valeur de récupération s'élevant à 10 p. 100 du coût de remplacement. On a évalué à 7.5 p. 100 du coût de remplacement l'amortissement annuel des machines.

Amortissement de la machinerie et de l'outillage:

\$6,900 @ 7.5 p. 100	\$518
----------------------	-------

Bâtiments et équipement laitier

Dépréciation \$14,350 @ 5%	\$717
Réparations \$14,350 @ 1.5%	215
Assurances \$14,350 @ \$3.35/\$1,000	48
Total	\$980

Autres frais

Services vétérinaires et médicaux ²	@ \$8 par vache	\$200
Frais de saillie ²	@ \$6 par vache	150
Transport du lait ²	@ \$0.40 les cwt	850
Main-d'oeuvre embauchée ³		750
Services d'utilité publique ²	@ \$8 par vache	200
Fournitures de laiterie ²	@ \$5 par vache	125
Impôts ⁴		364
Mortalité ⁵		145
Frais de commercialisation du bétail ⁶		63
Divers ⁷		100
Total		\$2,947

Total des dépenses \$9,940

Par cwt de lait - \$4.68

¹ Chiffres fondés sur un millage pour les besoins de la ferme de 8,000 milles par année à 15 milles au gallon et sur une durée utile moyenne de 15 ans.

² Évaluation fournie par les producteurs de lait des Maritimes.

³ Estimé à \$30 par vache en se fondant sur les données du recensement de 1961 et des études des spéculations laitières.

(Vous trouverez les notes 4, 5, 6 et 7 à la page suivante)

c) Revenu net

i) Revenu net à \$4.40 les cwt de lait

Revenu brut	\$11,260
Dépenses	9,940
Revenu net	1,320
Intérêt sur le capital (6%)	1,749
Revenu de la main-d'oeuvre	- 429

ii) Revenu net à d'autres prix du lait

Prix les cwt	Revenu brut	Revenu net	Revenu de la main- d'oeuvre
\$3.50	\$ 9,348	\$ -592	\$-2,341
4.00	10,410	470	-1,279
4.50	11,472	1,532	-217
5.00	12,535	2,595	846
5.50	13,598	3,657	1,908

iii) Revenu net de la même spéculation au Nouveau-Brunswick

Revenu brut	\$11,260
Dépenses ¹	9,640
Revenu net	1,620
Intérêt sur le capital (6%)	1,749
Revenu de la main-d'oeuvre	-129

⁴ Estimé à 1.25 p. 100 de la valeur totale, d'après les données du recensement de 1961 sur les fermes laitières.

⁵ *Outlook for Saskatchewan Agriculture 1967* (Perspectives agricoles en Saskatchewan), ministère de l'Agriculture de la Saskatchewan, Regina, 1966.

⁶ Estimé à \$5 par vache et \$2 par veau.

⁷ Comprend, entre autres choses, l'examen des vaches, les cotisations aux associations d'agriculteurs et d'éleveurs, les assurances aux tiers et d'autres dépenses diverses.

¹ La différence de dépenses qui existe entre les spéculations du Nouveau-Brunswick et celles de la Nouvelle-Écosse est le résultat global d'un prix quelque peu inférieur du fourrage, d'un prix plus élevé des engrais et d'un taux d'imposition inférieur au Nouveau-Brunswick.

iv Revenu net d'une spéculation de 20 vaches dans l'Île-du-Prince-Édouard¹

Revenu brut	\$ 8,998
Dépenses	7,770
Revenu net	1,228
Intérêt sur le capital (6%)	1,528
Revenu de la main-d'oeuvre	-300

ANALYSE DU BUDGET D'UNE SPÉCULATION LAITIÈRE DE TAILLE OPTIMALE

Les spéculations de taille optimale sont décrites en fonction de trois objectifs, qui sont: 1) que les investissements en main-d'oeuvre ne soient pas plus élevés que dans les autres occupations, 2) que le revenu de l'exploitant soit comparable à celui qu'assurent les occupations qui exigent des niveaux semblables de compétence et 3) que l'exploitant et sa famille jouissent d'une vie sociale normale. Ces objectifs constituent la pierre de touche pour le choix des spéculations de taille optimale.

On a accordé une attention particulière aux objectifs en matière de main-d'oeuvre et de vie sociale dans le choix de la spéculation laitière de taille optimale. Dans certaines spéculations, surtout celles qui se vouent aux cultures commerciales, un niveau de revenu satisfaisant assure des investissements de main-d'oeuvre raisonnables et la possibilité de mener une vie sociale normale. Dans les spéculations laitières, les exigences du travail empêchent, ou presque, la satisfaction des objectifs en matière de main-d'oeuvre et de mode de vie si elles n'emploient qu'un ou deux hommes. Le problème de la gestion du travail dans les fermes laitières est moins une question de distribution du travail (grands besoins saisonniers de main-d'oeuvre) que de permanence des besoins de main-d'oeuvre. L'exploitation d'une ferme laitière exige un nombre d'heures de travail bien déterminé que l'on ne peut que très légèrement diminuer en omettant quelques tâches moins essentielles.

Au point de vue de l'efficacité de la main-d'oeuvre des exploitations laitières, il existe habituellement une grande différence entre l'entreprise familiale, où les jeunes gens de la famille prennent part aux corvées du matin et du soir, et l'entreprise plus considérable qui doit embaucher un homme à plein temps pour les besoins de la traite des vaches et des soins du bétail. La nature des exigences de main-d'oeuvre des spéculations laitières est telle que la main-d'oeuvre y est un intrant indivisible ou "intégré". Une spéculation plus grande exige une plus grande quantité de travail chaque jour. C'est pourquoi, si une spéculation laitière devient trop grande pour la capacité de travail de l'exploitant ou de l'exploitant et des membres de sa famille, il faut, pour utiliser la main-d'oeuvre avec efficacité, lui donner assez d'expansion pour qu'un travailleur additionnel y soit utilisé pleinement.

L'indivisibilité, ou "intégration" des intrants de main-d'oeuvre oblige les spéculations laitières à se donner une expansion en termes d'unités-hommes afin que la main-d'oeuvre y soit utilisée rationnellement. Toutefois, l'expansion de l'activité ne

¹ La différence de dépenses qui existe entre les spéculations de l'Île-du-Prince-Édouard et celles de la Nouvelle-Écosse est le résultat global d'un prix inférieur du fourrage, d'un prix plus élevé des engrais et de la chaux, d'un taux d'imposition inférieur et du prix inférieur des machines à l'Île-du-Prince-Édouard. L'infériorité du revenu brut dans l'Île-du-Prince-Édouard s'explique par la dimension, plus petite, des spéculations.

consiste pas uniquement à équilibrer les besoins et l'offre de main-d'oeuvre. Nous avons nommé, comme autre objectif de l'expansion des spéculations, la possibilité de mener une vie sociale normale. Dans une ferme laitière n'employant qu'un seul homme ou encore que l'exploitant et sa famille, les exigences du travail interdisent presque toute vie sociale. Dans une exploitation laitière employant deux hommes, certains avantages sociaux deviennent plus accessibles mais d'autres, comme les vacances régulières, les journées de congé, et bien d'autres, ne le sont pas toujours parce que l'absence d'un homme réduit la main-d'oeuvre de 50 p. 100. Une exploitation à trois hommes peut offrir des congés, des vacances, des heures décalées et ainsi de suite, de sorte que chacun des hommes peut profiter des avantages sociaux normaux. Le coût approximatif de la satisfaction des objectifs en matière de main-d'oeuvre et de vie sociale dans une spéculation laitière de taille optimale égale le salaire annuel d'un homme.

Notre analyse budgétaire d'une spéculation laitière de taille optimale est fondée sur l'exploitation à trois. Il s'agit essentiellement d'une spéculation qui exige deux hommes et où le troisième homme rend possibles les congés, les vacances et le reste. Il faut que l'entreprise soit suffisamment mécanisée pour que les tâches journalières essentielles (traite, alimentation, nettoyage, etc.) puissent être accomplies par deux hommes.

Nous sommes partis du principe que la spéculation de taille optimale a un plus fort rendement que la spéculation de départ. Ce rendement, décrit en détail dans le budget est le résultat 1) d'une plus forte productivité de la terre, 2) d'une utilisation plus rationnelle de la main-d'oeuvre possible dans le cas d'un plus gros troupeau grâce à une plus grande mécanisation de l'alimentation et de la traite et 3) d'une plus grande production de lait par vache.

L'établissement des niveaux de production d'une ferme laitière à trois hommes s'inspire du rendement de fermes laitières de diverses tailles des États de New York et du Vermont (tableau 4-13). Les données étudiées donnent à penser qu'une force ouvrière de trois hommes devrait pouvoir exploiter une spéculation de 75 à 90 vaches où la mise de fonds serait de \$1,300 à \$1,600 par vache. Une spéculation laitière de cette taille utiliserait vraisemblablement le système de stabulation libre, l'alimentation mécanique, une salle de traite, un réservoir pour le lait et autres installations aptes à faciliter le travail. La production de lait par homme devrait être de l'ordre de 300,000 à 360,000 livres par année.

1. Hypothèses fondamentales

- a) *Productivité* - On a posé comme hypothèse à l'analyse que la spéculation comprend 75 vaches à 12,000 livres de lait par vache et que la ration est de 1 livre de céréales pour 4 livres de lait. La production totale a été évaluée à 900,000 livres par année, soit 300,000 livres par homme par année. Le rendement en foin a été estimé à trois tonnes à l'acre (neuf tonnes d'ensilage) et la capacité de pâturage à un animal par acre.
- b) *Organisation de la spéculation* - L'analyse suppose que le fourrage et les animaux de remplacement sont produits à la ferme même et que les concentrés alimentaires sont achetés. Pour évaluer le prix de revient du fourrage, on a supposé que le foin est coupé deux fois (première coupe et regain) et que seuls les animaux de remplacement vont au pâturage.

TABLEAU 4-13

Investissements en main-d'oeuvre et en capital et production des
fermes laitières des États de New York et du Vermont
selon l'importance de la spéculation laitière

	<i>État de New York, 1965</i>				<i>État du Vermont, 1964</i>		
Nombre de vaches	25	44	54	82	28	42	71
<u>Main-d'oeuvre</u>							
En année/hommes	1.3	1.8	2.1	2.7	1.4	1.8	2.9
Vaches par homme	19	24	26	30	21	25	25
<u>Capital (\$ par vache)</u>							
Total	1,543	1,570	1,586	1,622	1,325	1,231	1,386
Terrain et bâtiments	746	732	759	805	774	648	775
Machines	344	346	341	313	258	241	253
Cheptel	351	386	372	401	297	340	315
<u>Production de lait</u>							
Lait vendu par vache (cwt)	112	121	118	124	105	113	112
Lait vendu par homme (cwt)	2,156	2,951	3,023	3,760	2,240	2,784	2,849

Source: *ELFAC Farm Business Analysis, 1965* (Analyse commerciale des exploitations agricoles) Station d'expérimentation agricole du Vermont, Burlington (Vermont); *Farm Management Handbook* (Guide de gestion agricole) A.E. Ext. 440, Université Cornell, Ithaca (N. Y.), 1966.

- c) *Mécanisation* - Pour évaluer les besoins d'équipement et de main-d'oeuvre, on a supposé que la spéculation pratique la stabulation libre, qu'elle dispose d'une salle de traite, d'un réservoir à lait et d'un distributeur automatique d'ensilage et de concentrés, mais que le foin est distribué à la main. On a supposé en outre que la ferme possède toute la machinerie nécessaire à la production du foin et de l'ensilage.

2. Rapports intrants-extrants

- a) *Besoins alimentaires et production laitière* - Selon le programme d'alimentation de la spéculation laitière de taille optimale, seuls les animaux de remplacement vont au pâturage. On a supposé que, moyennant une bonne qualité de fourrage et à raison d'une livre de céréales pour 4 livres de lait, on obtiendrait des niveaux de production de 12,000 livres par vache. On a évalué comme il suit les besoins d'une spéculation de 75 vaches:

Foin et ensilage @ 7 tonnes par vache	Équiv. en foin de	525 tonnes
Pâturage pour animaux de remplacement		37.5 acres
Concentrés - Vaches @ 1.5 tonnes par vache		112.5 tonnes
Animaux de remplacement		5.25 tonnes
Total		117.75 tonnes
Aliments pour veaux @ 125 livres par veau		4.5 tonnes
Succédané du lait		4,260 livres

- b) *Besoins de main-d'oeuvre* - Pour l'analyse budgétaire de la spéculation laitière de 75 vaches, nous avons supposé que l'effectif ouvrier comprend l'exploitant et deux employés. On a supposé que les employés sont payés \$80 par semaine, soit \$4,200 par année par homme. Cette évaluation des salaires se fonde sur des renseignements obtenus d'un certain nombre de producteurs de lait de consommation en nature des Maritimes. Selon eux, les salaires varient entre \$75 et \$100 par semaine, plus le logement, pour la main-d'oeuvre sûre et compétente. Ces niveaux de salaires sont supérieurs au revenu moyen des travailleurs tant agricoles que non agricoles des Maritimes¹.

L'intrant de main-d'oeuvre par vache s'est révélé bien moindre dans la spéculation de 75 vaches que dans la spéculation de 25 vaches. Le nombre de vaches par homme est le même dans les deux cas, malgré la mécanisation plus poussée de la grande spéculation. La production laitière, qui est une mesure de production plus significative, était cependant d'environ 50 p. 100 plus élevée dans la grande spéculation. L'accroissement de production par homme était néanmoins plus faible que la différence du nombre de vaches, d'investissements et de productivité aurait pu le laisser croire. Cela tient à la somme inférieure de travail par homme qu'il a fallu poser en hypothèse pour atteindre les objectifs fixés à l'égard des spéculations de taille optimale en matière de travail et de vie sociale. Une spéculation de 25 vaches réclame le temps d'un homme sept jours par semaine plus (habituellement) de la main-d'oeuvre embauchée et le travail des membres de la famille. Dans une spéculation de 75 vaches employant trois hommes, ces derniers peuvent bénéficier de jours de repos réguliers, d'un régime de roulement, des vacances, etc. Le prix à payer pour ces avantages représente approximativement le salaire d'un homme. Il semble qu'une spéculation qui emploie trois hommes pourrait compter jusqu'à 90 vaches sans dépasser le niveau d'investissement en équipement posé en hypothèse dans la présente analyse tout en respectant les conditions prescrites pour les spéculations de taille optimale. Nous avons examiné dans notre analyse l'effet d'une montée jusqu'à ce niveau sans accroissement de l'effectif en main-d'oeuvre.

- c) *Investissements nécessaires* - L'évaluation des investissements requis par la spéculation de 75 vaches se fonde sur les coûts de remplacement des bâtiments, équipements, animaux et terre. Nous avons réparti comme il suit le capital immobilisé dans les bâtiments:

Salle de traite, réservoir et matériel de traite	\$12,000
Bâtiment (pour la traite)	2,000
Étable à stabulation libre (\$250 par vache)	18,750
Silo (avec déchargeur)	7,500
Entreposage du foin	3,000
Entreposage des grains	750
Installation d'eau (puits et pompe)	500
Remise	2,000
Logement (pour la main-d'oeuvre)	8,000
Total	\$54,500

¹ Le revenu moyen de l'ouvrier agricole des Maritimes s'établissait à quelque \$1,000 par année pendant la période 1960-1964. Le revenu par ouvrier non agricole dans les Maritimes pendant la même période était d'environ \$3,400 par année (voir tableau 2-1).

L'évaluation du capital immobilisé dans le matériel se fonde sur les coûts de remplacement de chaque machine soit:

<i>Article</i>	<i>Description</i>	<i>Coût de remplacement</i>
Tracteur	Diesel 60 h. p.	\$7,500
Tracteur	30-40 h. p.	4,200
Camion	Camionnette	3,000
Récolteuse de fourrage	Équipée d'un tambour ramasseur	3,000
Ramasseuse-presse	A prise de force	2,000
Séchoir		850
Faucheuse	A prise de force et barre de coupe de 7 pieds	600
Râteau (à foin)	8 pieds (à prise de force)	600
Chariot à fourrage	2	4,000
Remorques	2	500
Monte balles	24 pieds	150
Charrue	3 (14 pouces)	550
Pulvériseur à disques	8 pieds	440
Herse	12 pieds	300
Épandeur d'engrais	10 pieds	415
Chargeur frontal		1,000
Épandeur de fumier		1,000
Semoir à la volée		450
Divers		500
Total		\$31,055

L'évaluation du capital immobilisé dans les terres se fonde sur la superficie nécessaire, compte tenu de la productivité du sol, pour répondre aux besoins en fourrage du troupeau, soit:

Foin - 525T @ 3T/acre = 175 acres @ \$100/acre	\$17,500
Pâturage - 37.5 acres @ \$75/acre	2,800
Total	\$20,300

On évalue à \$400 par vache les capitaux immobilisés dans le cheptel. Cela suppose une valeur moyenne de \$300 pour les vaches productives et de \$100 par animal de remplacement. Le montant total des capitaux immobilisés dans le cheptel d'une spéculation de 75 vaches est donc estimé à \$30,000.

L'ensemble des capitaux nécessaires, fondé sur les coûts de remplacement, a été évalué à \$135,855, soit \$1,810 par vache (voir le tableau 4-14). Si on calculait l'ensemble des capitaux immobilisés à partir des immobilisations moyennes dans les bâtiments et la machinerie, on en arriverait à une somme de \$97,400, soit \$1,300 par vache. C'est la première évaluation qui s'applique dans le cas d'une entreprise nouvelle ou, très probablement, dans le cas même d'une entreprise en expansion puisqu'il faudra dans ce cas acheter neufs la plus grande partie de la machinerie et des bâtiments. En outre, l'intérêt sur le capital emprunté serait calculé d'après les coûts de remplacement des nouveaux articles et non d'après la durée moyenne ou la demi-vie de ces articles.

TABLEAU 4-14

Besoins en capital d'une spéculation laitière de 75 vaches

Article	<u>Coût de remplacement</u>		<u>Immobilisation moyenne</u>	
	<u>par vache</u>	<u>total</u>	<u>par vache</u>	<u>total</u>
	----- dollars -----			
Terre	270	20,300	270	20,300
Bâtiments	725	54,500	400	30,000
Machinerie	415	31,055	230	17,100
Cheptel	400	30,000	400	30,000
Total	1,810	135,855	1,300	97,400

3. Budget de l'entreprisea) *Revenu brut:*

Lait - 900,000 livres @ \$4.40/cwt	\$39,600
Viande - 15 vaches @ 1,300 livres	
@ \$32.00/cwt à l'abattage	3,120
- 35 veaux mâles @ \$50 chacun	1,800
- 20 veaux femelles @ \$75 chacun	1,500
Total	\$46,020

L'évaluation du revenu brut est fondée sur le prix de \$4.40 les cwt de lait industriel. C'est le prix approximatif que les producteurs de lait industriel reçoivent durant l'année en cours, soit \$3.30 les cwt plus une subvention fédérale de \$1.10 les cwt payée par la Commission canadienne du lait. Cette subvention est cependant payée surtout selon un contingentement fondé sur la production de l'année laitière précédente (1966-1967)¹. Dans le cas de la spéculation décrite ci-dessus, la subvention serait payée pour 900,000 livres seulement si le contingent fondé sur la production de l'année précédente était de 900,000 ou davantage. Si, par exemple, le contingent n'était que de 500,000 livres, la subvention serait payée pour cette quantité et le reste serait vendu au prix de base du lait industriel, soit environ \$3.30 les cwt. Les petites spéculations (celles dont le contingent ne dépasse pas 300,000 livres) peuvent, en général, augmenter leur production et recevoir la subvention jusqu'à concurrence de 300,000 livres. D'après le règlement actuel, les spéculations plus importantes ne peuvent augmenter leur contingent en augmentant leur production.

Le règlement actuel sur les prix et les contingents du lait industriel peut changer. C'est pourquoi il est impossible d'évaluer avec certitude le revenu brut d'une spéculation produisant du lait industriel- On a donc calculé le revenu brut à partir d'un éventail de prix (tableau 4-15).

¹ Dans certains cas où les entreprises se sont agrandies entre 1966 et 1967, des contingentements supplémentaires ont été accordés par la Commission canadienne du lait.

Ces évaluations comprennent une échelle de prix qui va depuis celui du lait industriel non subventionné jusqu'à celui du lait de consommation en nature. Un changement de prix de 50 cents les cwt change de \$4,500 le revenu brut d'une spéculation de 75 vaches. Cela indique combien la politique des prix du lait industriel peut avoir des répercussions sur la rentabilité de ce genre de spéculation.

b) *Dépenses*

Nourriture et litière¹

Céréales (ration laitière) 117.75T @ \$82.20/T	\$ 9,679
Aliments pour veaux 4.5T @ \$90.00/T	405
Succédané du lait 4,260 livres @ \$18/cwt	767
Vitamines A et minéraux @ \$5 par vache	375
Litière 52.5T @ \$14.00/T	735
Total	\$ 11,961

Production du fourrage

Semence - 34 acres resemés chaque année @ \$6.00/acre	\$ 204
Engrais - Foin - 175 acres @ 500 livres de	
5-10-30 @ \$73.20/T	3,202
- 175 acres @ 150 livres de	
0-0-60 @ \$60.80/T	798
- Pâturage - 37.5 acres @ 500 livres de	
6-12-12 @ \$54.65/T	512
Chaux - 53 acres @ 2T/acre à \$4.00/T	424
Ficelle pour ramasseuse-presse - 250T @ \$0.80/T	200
Réparation de machines \$16,355 @ 3.5 p. 100 ²	572
Total	\$ 5,912
Crédit pour le fumier 15.75T @ \$75/T ³	-1,181
Coût net à déboursier	\$ 4,731

¹ D'après les prix de la nourriture animale à Truro, N.-É., en 1967.

² Réparation des machines autres que le matériel énergétique. On suppose une durée utile moyenne d'environ 12 ans pour toutes les machines et un coût de réparation total d'environ 40 p. 100 du coût de remplacement pour toute la durée de la machine.

³ Équivaut à 15.75 tonnes d'engrais 15-5-15.

TABLEAU 4-15

Revenu brut d'une spéculation laitière de 75 vaches à des prix
du lait variant entre \$3.00 et \$6.00 les cwt

<i>Prix du lait</i>	<i>Ventes de lait</i>	<i>Ventes d'animaux</i>	<i>Revenu brut</i>
----- dollars -----			
3.00	27,000	6,420	33,420
3.50	31,500	6,420	37,920
4.00	36,000	6,420	42,420
4.50	40,500	6,420	46,920
5.00	45,000	6,420	51,420
5.50	49,500	6,420	55,920
6.00	54,000	6,420	60,420

Machines et outillage

Tracteur - On estime que le tracteur travaille 20 heures par vache, soit 1,500 heures pour toute la spéculation¹. Cette estimation comprend l'emploi du tracteur pour la production de fourrage et pour les tâches associées à un troupeau laitier.

Gros tracteur - 900 heures @ \$1.55/heure	\$1,395
Petit tracteur - 600 heures @ \$1.15/heure	690
Total	<u>\$2,085</u>

Auto et camion pour les besoins de la ferme - Le millage de l'auto et du camion utilisés pour les besoins de la ferme a été évalué à 12,000 milles par année. Les frais annuels de l'automobile et du camion ont été évalués comme il suit:

Carburant et lubrifiants - 12,000 milles	
@ 15 milles/gal. @ \$0.50/gal. + 10%	\$ 440
Amortissement et réparations @ 17.5% ²	525
Permis, plaques et assurances	100
Total	<u>\$1,065</u>

¹ Ces 20 heures de services par vache correspondent assez bien aux 22.6 heures de services par vache dont il est question dans l'étude d'une grande spéculation laitière du Maine; Metzger, H.B., *Loose Versus Conventional Housing of Milk Cows - An Economic Analysis*, (Stabulation libre ou stabulation traditionnelle des laitières) Bull. 597, Station d'expérimentation agricole du Maine, 1961.

² Fondé sur une durée utile de huit années (100,000 milles) et des frais de réparation de 50 p. 100 du coût de remplacement répartis sur la durée utile de la machine.

Autres machines et matériel¹

Amortissement \$16,355 @ 7.5%	\$1,227
-------------------------------	---------

Bâtiments et matériel laitier

Amortissement	\$54,500 @ 5%	\$2,725
Réparations	\$54,500 @ 1.5%	817
Assurances	\$3.35/\$1,000	182
Total		\$3,724

Autres frais

Frais vét. et méd. @ \$8.00/vache ²	\$ 600
Frais de saillie @ \$6.00/vache ²	450
Transport du lait @ \$0.40/cwt ³	3,600
Main-d'oeuvre embauchée @ \$350/mois/homme ⁴	8,400
Services d'utilité publique @ \$8.00/vache ²	600
Matériel d'exploitation laitière @ \$9.00/vache ²	675
Impôts @ 1.25% du capital total ⁵	1,191
Mortalité @ 3% de la valeur	900
Frais de mise en marché des animaux ⁶	147
Divers	200
Total	\$16,763

Total des dépenses	\$41,556
--------------------	----------

Par cwt de lait - \$4.62

¹ On suppose que les machines ont une durée utile moyenne de 12 ans. L'évaluation des frais de réparation est comprise dans les prix de revient du fourrage.

² Évaluations fournies par les exploitants laitiers des Maritimes.

³ Évaluation obtenue du Rapport de la Commission d'enquête sur l'industrie laitière de la Nouvelle-Écosse, 1966-1967.

⁴ Les salaires versés à la main-d'oeuvre embauchée varient beaucoup selon les fermes, les régions et la compétence des ouvriers embauchés. Certains exploitants laitiers paient \$75 par semaine et d'autres jusqu'à \$100 par semaine les services d'un bon homme. Le logement et les services d'utilité publique sont aussi fournis. La présente évaluation se fonde sur des données relevées dans les spéculations de lait de consommation en nature de la région de Moncton.

⁵ D'après les données du recensement de 1961 sur les fermes laitières de la Nouvelle-Écosse.

⁶ On suppose 15 vaches à \$5 et 36 veaux à \$2.

c) *Revenu net*

i) Revenu net à \$4.40 les cwt de lait

Revenu brut	\$46,020
Dépenses	41,556
Revenu net	4,464
Intérêt sur le capital (6%) ¹	5,844
Revenu du travail	-1,380

ii) Revenu net de la même spéculation, à d'autres prix du lait

<i>Prix les cwt</i>	<i>Revenu brut</i>	<i>Revenu net</i>	<i>Revenu du travail</i>
\$4.00	\$42,420	\$ 864	\$-4,980
4.50	46,920	5,364	-480
5.00	51,420	9,864	4,020
5.50	55,920	14,364	8,520
6.00	60,420	18,864	13,020

iii) Revenu net de la même spéculation au Nouveau-Brunswick

Revenu brut	\$46,020
Dépenses ²	40,449
Revenu net	5,571
Intérêt sur le capital (6%)	5,844
Revenu du travail	-273

iv) Revenu net de la même spéculation dans l'Île-du-Prince-Édouard

Revenu brut	\$46,020
Dépenses ³	40,149
Revenu net	5,871
Intérêt sur le capital (6%)	5,844
Revenu du travail	27

¹ Fondé sur 6 pour 100 des investissements moyens. Dans une spéculation nouvelle, le paiement de l'intérêt sur le capital emprunté absorberait vraisemblablement la plus grande partie de l'intérêt supposé ici. Par exemple, si 75 p. 100 du capital est emprunté et que l'intérêt se situe à cinq p. 100, l'intérêt sur la dette serait d'environ \$5,100.

² Les dépenses moins élevées au Nouveau-Brunswick découlent du prix plus élevé des engrais, du prix moins élevé des aliments et du taux d'imposition inférieur comparativement à la Nouvelle-Écosse.

³ Les dépenses moins élevées dans l'Île-du-Prince-Édouard découlent du prix plus élevé des engrais et de la chaux, du prix moins élevé de la nourriture et du taux d'imposition inférieur comparativement à la Nouvelle-Écosse.

v) Revenu net de la même spéculation en Ontario

Revenu brut ¹	\$48,610
Dépenses ²	37,360
Revenu net	11,250
Intérêt sur le capital (6%) ³	6,400
Revenu du travail	4,850

vi) Revenu net d'une spéculation de 90 vaches en Nouvelle-Écosse, les effectifs ouvriers restant les mêmes et le prix du lait s'établissant à \$4.40 les cwt.

Revenu brut	\$55,850
Dépenses	46,806
Revenu net	9,044
Intérêt sur le capital (6%)	6,520
Revenu du travail	2,524

ÉVALUATION DE LA SPÉCULATION LAITIÈRE

L'analyse budgétaire des spéculations productrices du lait industriel a porté sur deux spéculations de base et démontré les effets d'un certain nombre de facteurs sur les revenus nets qui peuvent être tirés de ces spéculations. Le budget de la spéculation de départ avait pour objet d'illustrer une situation "moyenne" ou "caractéristique" de l'industrie laitière des Maritimes. Cette analyse a porté sur une spéculation de 25 vaches. Le budget de la spéculation optimale a porté sur une spéculation de 75 vaches car elle constitue une unité économique-sociale satisfaisante dans le cadre de l'agriculture des Maritimes. Dans les deux genres de spéculations, les budgets visaient à traduire l'effet de la localisation et des prix sur les revenus nets. L'effet de la localisation s'est traduit surtout par la différence du prix des approvisionnements d'un endroit à l'autre. En général, en raison d'un manque de données, il fut impossible d'établir des différences de productivité physique, et surtout de productivité des terres selon les endroits.

L'analyse budgétaire des spéculations de lait industriel a révélé que, en général, leurs niveaux de revenu ne sont pas satisfaisants dans les Maritimes. Même au prix relativement élevé de \$4.40 les cwt de lait industriel, le revenu net de la spéculation optimale n'est que d'environ \$5,000. Ce revenu est cependant constitué surtout du rendement du capital ou, dans le cas des spéculations dont l'avoir propre est faible, de l'intérêt sur le capital emprunté. La spéculation optimale ne fournit à

¹ Le montant plus élevé du revenu brut reflète les prix plus élevés du lait industriel (\$3.54 les cwt plus les subventions fédérales) et les prix un peu plus élevés des génisses.

² Les dépenses sont d'environ 10 p. 100 inférieures à celles des Maritimes à cause du prix moins élevé des aliments et du coût moindre du transport du lait.

³ La plus grande valeur des terres de l'Ontario entraîne un investissement total plus élevé d'où intérêt plus fort.

peu près pas de rendement du travail quand le prix est de \$4.40 les cwt. L'analyse budgétaire révèle qu'il est impossible d'obtenir des revenus satisfaisants du travail pour cette spéculation à des prix inférieurs à \$5 les cwt.

L'analyse budgétaire de la spéculation optimale se fonde sur une entreprise employant trois hommes et comptant 75 vaches dont la production de lait est de 900,000 livres par année (300,000 livres par homme). Le nombre de vaches par homme est le même que dans le cas de la spéculation de départ, mais la production par homme, en lait, y est d'environ 50 p. 100 supérieure. L'investissement plus grand d'équipement dans la spéculation optimale (salle de traite, stabulation libre, alimentation partiellement mécanisée, etc.) a augmenté la productivité du travail et diminué l'investissement total du travail par homme. Cette réduction de l'intrant total de main-d'oeuvre par homme est considérée comme nécessaire pour la réalisation des objectifs des spéculations en matière de main-d'oeuvre et de vie sociale. Dans une exploitation laitière de trois hommes, le prix de ces objectifs en matière de main-d'oeuvre et de vie sociale se mesure approximativement au salaire annuel d'un homme puisque les jours de congé, les vacances et les autres avantages qu'obtiennent les trois hommes représentent environ une année-homme. On considère donc la spéculation optimale comme celle où deux hommes peuvent accomplir les tâches fondamentales que nécessite l'exploitation d'un troupeau laitier. Il semble bien que trois hommes pourraient s'occuper d'un maximum de 90 vaches (environ un million de livres de lait) grâce à la mécanisation que la présente analyse pose en hypothèse, tout en demeurant dans les limites de la spéculation optimale. A \$4.40 les cwt, cet accroissement du troupeau, à condition qu'il n'y ait pas d'accroissement des intrants de main-d'oeuvre, produit une augmentation du revenu de la main-d'oeuvre d'environ \$3,900 ou, dans le cas de la Nouvelle-Écosse, un revenu de la main-d'oeuvre positif s'établissant à environ \$2,500. Ce niveau de revenu n'est pas encore satisfaisant si l'on considère l'objectif en matière de revenu des spéculations optimales. De plus, le prix de \$4.40 les cwt est supérieur à ce que les spéculations de lait industriel recevraient vraisemblablement¹. Rien n'indique, à l'heure actuelle, qu'au cours des années futures, le prix sera à ce niveau; rien n'indique non plus qu'il existera une politique en matière de contingentement ou de système de paiement.

Un effectif de main-d'oeuvre de trois hommes pourrait s'occuper d'un troupeau comptant bien plus que 75 vaches si les intrants de main-d'oeuvre par homme étaient aussi considérables qu'ils le sont dans la spéculation de 25 vaches à un seul homme. Des revenus suffisants de la main-d'oeuvre pourraient être obtenus au niveau de prix indiqué, mais il est peu vraisemblable qu'une telle spéculation satisfasse les objectifs en matière de main-d'oeuvre et de vie sociale choisis pour la spéculation optimale. Si une main-d'oeuvre satisfaisante peut être obtenue à des taux de rémunération inférieurs à ceux qui sont utilisés dans les budgets, la possibilité que l'exploitant obtienne un revenu satisfaisant de son travail, s'en trouverait améliorée. Les frais de la spéculation de 75 vaches autres que le coût de la main-d'oeuvre ont été évalués à \$4.33 les cwt (y compris le coût d'investissement) et ceux de la spéculation de 90 vaches à \$4.16 les cwt. Les frais autres que ceux de la main-d'oeuvre seraient couverts à un prix du lait de \$3.62 les cwt dans la spéculation de 75 vaches et de \$3.40

¹ D'après les règlements actuels de la Commission canadienne du lait, la subvention fédérale qui, en 1967, était d'environ \$1.10 les cwt, a été versée selon un système de contingentement fondé sur la production de l'année précédente. Il est peu probable que le contingentement ne soit jamais assez élevé pour absorber tout le lait additionnel produit dans une spéculation de ce genre en voie d'expansion. Une spéculation établie pourrait avoir un contingentement de cette ampleur, mais pas une spéculation nouvelle ou en expansion.

les cwt dans la spéculation de 90 vaches¹. Tout revenu résultant de la vente du lait à un prix supérieur aux coûts indiqués autres que ceux de la main-d'oeuvre serait la rémunération du travail. Au prix de \$4 les cwt, la rémunération totale du travail (exploitant et ouvrier) a été évaluée à \$3,420 dans la spéculation de 75 vaches et à \$5,400 dans la spéculation de 90 vaches.

L'analyse budgétaire n'a révélé que de faibles différences entre les provinces quant au coût de la production du lait. Cela donne à penser que la production du lait de consommation en nature continuera d'être limitée surtout aux fermes laitières qui entourent les grands centres démographiques. Les comparaisons n'ont révélé aucun avantage quant à la production du lait de consommation dans une province ou zone particulière des Maritimes.

En général, les frais de transport seraient assez élevés pour neutraliser toute légère différence de productivité qui pourrait exister. Une différence de 10 cents les cwt entre le coût de transport du lait local et celui du lait provenant de l'extérieur, par exemple, ferait plus que neutraliser la différence des coûts de production. Il ne semble donc pas qu'il soit possible, dans une province ou une zone, d'augmenter la production de lait de consommation au-delà de la quantité nécessaire pour alimenter le marché local.

La situation est cependant quelque peu différente en ce qui concerne la production du lait industriel. La production du lait de consommation se concentre surtout dans les régions de chaque province qui conviennent le mieux à la production du lait au point de vue des sols, de la topographie et de la localisation. Les élevages laitiers produisent habituellement plus de lait qu'il n'en faut pour le marché du lait de consommation; cette production exige, par conséquent, une superficie de terrain proportionnellement plus grande². Les spéculations moins rentables de lait industriel sont donc forcées d'aller se trouver du terrain ailleurs. La question des possibilités d'expansion (ces possibilités dépendent des prix payés pour le lait industriel) est donc liée à la localisation des terres qui sont physiquement adaptées à la production du lait. Cependant, l'étendue des terrains nécessaires pour la production du lait de consommation n'est pas considérable. Si on suppose que chaque vache donne 12,000 livres de lait, que le surplus de lait de consommation, est de 30 p. 100 et qu'il faut trois acres de terre par vache, on doit fonder le calcul des besoins de lait de consommation sur les ventes de lait en nature et la consommation à la ferme en 1966. Le besoin total de terres pour la production de lait de consommation dans les Maritimes serait d'environ 160,000 acres, soit 15,000 dans l'Île-du-Prince-Édouard, 80,000 en Nouvelle-Écosse et 65,000 au Nouveau-Brunswick (tableau 4-16).

¹ Ces chiffres supposent que le revenu de la vente de la viande est de \$6,420 dans l'élevage de 75 vaches et de \$8,330 dans l'élevage de 90 vaches. L'estimation du coût comprend l'intérêt sur le capital au taux de six pour cent.

² Certains observateurs sont d'avis que les entreprises de lait de consommation devraient produire un surplus annuel d'environ 40 p. 100 de manière à assurer un approvisionnement suffisant de lait de consommation en toute saison.

Pour ce qui est des avantages selon les régions, il semble que des niveaux satisfaisants de revenu puissent être réalisés à des prix du lait moindres dans d'autres régions. Cet avantage est avant tout une conséquence du coût moindre de l'alimentation du bétail, mais il découle aussi du prix de vente plus élevé des génisses et du lait industriel¹.

TABLEAU 4-16

Superficie et nombre de vaches approximatifs nécessaires pour la production du lait de consommation dans les Maritimes

	<i>Île-du-Prince-Édouard</i>	<i>Nouvelle-Écosse</i>	<i>Nouveau-Brunswick</i>	<i>Maritimes</i>
<u>Besoins en lait de consommation (milliers de livres)*</u>				
Ventes de lait de consommation	21,606	198,696	158,649	378,951
Consommation à la ferme	19,630	23,010	22,360	65,000
Total	41,236	221,706	181,009	443,951
<u>Vaches requises pour le lait de consommation (nombre)</u>				
Production supposée de 12,000 livres par vache	3,436	18,475	15,084	36,995
Surplus supposé de 30 p. 100	4,910	26,400	21,550	52,860
<u>Superficie requise (acres)¶</u>				
3 acres par vache	14,730	79,200	64,650	158,580

* D'après le volume estimatif des ventes de lait de consommation et de consommation à la ferme en 1966 donné dans le Bulletin trimestriel de la statistique agricole.

¶ Ces chiffres supposent un surplus annuel de 30 p. 100 visant à assurer un approvisionnement suffisant en toute saison.

¹ Les usines de transformation de l'Ontario payent actuellement le lait industriel environ \$3.54 les cwt. Des subventions fédérales d'environ \$1.10 les cwt s'ajoutent à cela pour toute production ne dépassant pas le contingent laitier.

Dans les Maritimes, la production de la viande est dans une grande mesure un sous-produit de l'industrie laitière. Une grande proportion de la viande de boeuf des Maritimes provient de la vente de vaches et de taureaux de réforme et de veaux excédentaires des spéculations laitières ou d'animaux élevés dans le cadre de spéculations secondaires ou complémentaires utilisant les veaux laitiers excédentaires. Les spéculations spécialisées de bovins de boucherie et les fermes où l'élevage des animaux de boucherie est une spéculation majeure sont rares dans les Maritimes. Cette absence de spécialisation et le peu d'importance des spéculations de bovins de boucherie dans les Maritimes donnent à penser que ce genre de production n'y a jamais été bien rentable. Si elle l'avait été, un nombre plus élevé de grands élevages de bovins de boucherie s'y seraient implantés.

La présente étude contient une analyse comparative des avantages de l'élevage de bovins de boucherie dans les deux principaux genres de spéculations spécialisées. Il s'agit de la spéculation de vaches et veaux et des parcs d'embouche. Comme dans le cas de la production laitière, des budgets ont été établis en fonction de deux spéculations d'importance différente. Dans l'analyse de la spéculation laitière, le budget de l'entreprise de départ avait pour objet de reproduire une situation représentative de celle qui existe actuellement dans les fermes laitières. Dans le cas des spéculations de bovins de boucherie, cela n'a pas été possible à cause du petit nombre et du peu d'importance de la plupart des élevages de ce genre dans les Maritimes. Les spéculations qui représenteraient les élevages existants seraient trop petites pour constituer "une base appropriée et pratique" d'expansion. Le choix des spéculations de départ a donc été arbitraire. Des budgets ont été établis pour des élevages de 100 vaches et de 100 animaux d'embouche.

Les budgets des grandes spéculations sont fondés sur les données applicables à un élevage de 200 vaches et une spéculation de 500 animaux d'embouche. On a jugé que l'exploitation de ce genre de spéculation n'exige qu'un seul homme, avec l'aide de main-d'oeuvre saisonnière au temps des récoltes. Ces spéculations ne seraient pas tout à fait satisfaisantes au point de vue des objectifs des entreprises optimales en matière de main-d'oeuvre et de vie sociale. Les intrants de main-d'oeuvre sont toutefois moindres lorsqu'il s'agit d'élevage de boucherie que dans les spéculations laitières, d'où il ressort qu'on a moins besoin de planifier de façon particulière les vacances, les jours de congé et autres périodes de repos pour que la main-d'oeuvre jouisse d'une vie sociale normale. Dans l'élevage d'animaux de boucherie, on peut jouer sur les heures de travail beaucoup plus que dans les spéculations laitières; de plus, le nombre d'heures de travail y est assez peu élevé. En conséquence, même lorsqu'un seul homme s'occupe de l'exploitation, il bénéficie encore de bonnes possibilités de mener une vie sociale normale.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Le nombre des bovins est en déclin dans les Maritimes depuis de nombreuses années. Vers la mi-1967 ce nombre était tombé à 400,000 après avoir atteint un sommet de 691,000 en 1919. Entre 1941 et 1967, le nombre des bovins a diminué de plus de 20 p. 100 (tableau 5-1). La production de viande fut un élément important de l'économie agricole des Maritimes, mais elle a diminué rapidement devant la concurrence d'autres régions. Depuis quelques années, la baisse du nombre des bovins s'est fait surtout sentir dans l'industrie laitière (tableau 5-2). Depuis 1941,

le nombre des vaches laitières a diminué d'environ 50 p. 100 dans les Maritimes, alors que le nombre des vaches de boucherie augmentait au point où elles représentent maintenant environ le quart du total des vaches. Les vaches laitières constituaient 53 p. 100 de tous les bovins des Maritimes en 1941 mais, en 1967, leur proportion était descendue à 34 p. 100. Une partie de la hausse du nombre des vaches de boucherie peut être attribuée au convertissement des spéculations laitières après l'abandon de la production de lait et de crème.

TABLEAU 5-1

Population totale des bovins des Maritimes,
années choisies

<i>Année</i>	<i>I.-P.-É.</i>	<i>N.-É.</i>	<i>N.-B.</i>	<i>Maritimes</i>
	----- milliers -----			
1941	94	205	207	506
1951	98	166	162	426
1956	124	187	184	494
1961	121	164	160	445
1962	121	163	156	440
1963	121	158	154	433
1964	124	159	153	436
1965	130	157	150	437
1966	125	148	136	409
1967	122	146	131	399

Source: *Handbook of Agricultural Statistics* (Manuel de la statistique agricole) partie IV.

TABLEAU 5-2

Bovins, vaches de boucherie et vaches laitières élevés
dans les fermes des Maritimes, années choisies

<i>Année</i>	<i>Total des bovins</i>	<i>Vaches laitières</i>	<i>Vaches de boucherie</i>
	----- milliers -----		
1941	506	269	n.d.
1951	506	244	9
1956	525	234	26
1961	445	171	30
1962	440	164	33
1963	433	156	36
1964	436	154	37
1965	437	152	39
1966	409	141	40
1967	399	135	43

Source: Bulletin trimestriel de la statistique agricole.

Les spéculations de bovins de boucherie des Maritimes ont tendance à être de très peu d'importance. Les bovins de boucherie et les bovins laitiers ne sont pas tous enregistrés séparément dans les rapports du Recensement, mais on peut tout de même en déduire que l'élevage des bovins de boucherie ne se fait généralement qu'à petite échelle (tableau 5-3). En 1961, 5 p. 100 environ des troupeaux comptaient plus de 48 bêtes. De nombreuses fermes de cette catégorie étaient des fermes laitières. On peut trouver une nouvelle indication du peu d'importance en général des spéculations de bovins de boucherie dans les données sur les ventes de produits, qui révèlent que la vente du bétail, surtout des bovins, représente une bien plus grande proportion de l'ensemble des ventes des petites fermes que des grandes.

Selon les estimations la production de viande de boeuf dans les Maritimes ne suffit pas pour répondre à la moitié des besoins de la région¹. La production de l'Île-du-Prince-Édouard est excédentaire, mais celle de la Nouvelle-Écosse ne représente que le tiers environ des besoins de la province et celle du Nouveau-Brunswick, environ 40 p. 100 de ses besoins. Au cours de la décennie de 1957 à 1966, il s'est vendu en moyenne 62,000 bovins adultes et veaux par année dans les Maritimes: environ 21,000 dans l'Île-du-Prince-Édouard, 16,000 en Nouvelle-Écosse et 25,000 au Nouveau-Brunswick (tableau 5-4). Les vaches et les taureaux représentent environ le quart de toutes les ventes de bovins adultes des Maritimes.

TABLEAU 5-3

Quantité et répartition moyennes des bovins dans les fermes des Maritimes en 1951, 1961 et 1966

	Année	Bovins par ferme	Troupeaux de bovins déclarés				
			Moins de 13	13 à 17	18 à 32	33 à 47	48 ou plus
		nombre moyen	%	%	%	%	%
Î.-P.-É.	1951	10.8	66	16	15	2	1
	1961	18.5	41	16	29	10	4
	1966	23.2		- non disponible -			
N.-É.	1951	8.3	80	9	9	2	1
	1961	15.5	59	12	18	7	5
	1966	19.0		- non disponible -			
N.-B.	1951	8.0	81	8	8	2	1
	1961	16.1	56	13	20	7	5
	1966	20.1		- non disponible -			

Source: Recensement du Canada, Agriculture, 1951, 1961 et 1966.

¹ *Food and Feed Balance Sheet, 1964* (Bilan de l'alimentation humaine et animale). Données non publiées de la Direction de l'économie, ministère de l'Agriculture du Canada, Truro (N.-É.).

TABLEAU 5-4

Ventes de bovins adultes et de veaux, Maritimes
1956 à 1966

<i>Année</i>	<i>Î.-P.-É.</i>	<i>N.-É.</i>	<i>N.-B.</i>	<i>Maritimes</i>
	----- nombre -----			
1957	21,330	15,405	33,512	70,247
1958	24,467	13,080	33,562	71,109
1959	21,130	10,242	23,761	55,133
1960	15,692	9,639	20,317	45,648
1961	19,044	17,754	20,918	57,716
1962	23,385	22,856	23,403	69,644
1963	17,130	17,592	16,176	50,898
1964	17,473	18,463	21,089	57,025
1965	22,686	21,770	28,723	73,179
1966	24,500	19,015	26,686	70,201
Moy. 1957-1966	20,684	16,581	24,815	62,080

Source: Revue du marché des bestiaux, ministère de l'Agriculture du Canada, Ottawa.

La qualité moyenne de la viande de boeuf des Maritimes est bien inférieure à celle de la viande produite ailleurs au Canada. Des données sur les classements des carcasses indiquent que moins de 2 p. 100 du boeuf des Maritimes se classe dans la catégorie de choix comparativement à 42 p. 100 en Alberta, 41 p. 100 en Ontario et 33 p. 100 dans l'ensemble du Canada (tableau 5-5). Moins de 10 p. 100 du boeuf des Maritimes se classe dans les deux meilleures qualités (de choix et bonne) comparativement à environ 70 p. 100 en Alberta, 57 p. 100 en Ontario et 50 p. 100 dans l'ensemble du Canada. A l'intérieur de la région des Maritimes, la qualité du boeuf est généralement meilleure au Nouveau-Brunswick que dans l'Île-du-Prince-Édouard ou qu'en Nouvelle-Écosse (tableau 5-6).

TABLEAU 5-5

Ventes de bovins - catégories choisies - Alberta,
Ontario, Maritimes et Canada, 1965

	<i>Alberta</i>	<i>Ontario</i>	<i>Maritimes</i>	<i>Canada</i>
	----- pourcentage -----			
De choix	41.7	40.7	1.8	32.9
Bonne	18.6	16.3	7.4	16.4
Standard	8.9	8.5	17.1	8.4
Commerciale 1	2.5	5.7	25.7	4.6
Utilité 1	1.1	3.1	11.2	2.6
Industriel	9.8	9.5	21.9	15.3

Source: Revue du marché des bestiaux, ministère de l'Agriculture du Canada, Ottawa, d'après le classement des carcasses effectué aux abattoirs soumis à l'inspection fédérale.

TABLEAU 5-6

Bovins adultes et veaux vendus dans les catégories
bonne et de choix, Maritimes, 1959 à 1965

<i>Année</i>	<i>I.-P.-É.</i>	<i>N.-É.</i>	<i>N.-B.</i>
	----- pourcentage -----		
1959	4.3	7.7	6.4
1960	4.9	9.2	6.5
1961	4.5	7.1	5.1
1962	4.6	9.2	7.0
1963	4.5	8.6	11.1
1964	7.1	11.6	12.6
1965	7.7	12.7	14.6

Source: Revue du marché des bestiaux, ministère de l'Agriculture du Canada, Ottawa.

ANALYSE DU BUDGET DES SPÉCULATIONS DE DÉPART

L'évaluation des avantages relatifs de la production de viande de boeuf dans les Maritimes se fonde sur les données applicables à deux genres de spéculations. La première est une spéculation de vaches et veaux où les veaux sont vendus comme bêtes d'embouche. Dans la deuxième spéculation, nous avons examiné la possibilité d'élever et d'engraisser les veaux en parc d'embouche. On a supposé que ces spéculations, avec certaines modifications dont quelques-unes sont décrites dans l'analyse, représentent les principaux modes d'élevage susceptibles d'avoir une certaine importance économique dans les Maritimes. Pour les besoins de la première phase de l'analyse, on a donc choisi d'étudier un élevage de 100 vaches et une spéculation de 100 bovins d'embouche. On a jugé que c'est là l'importance minimale que peut avoir une spéculation de bovins de boucherie pour être rentable. L'analyse qui suit se divise donc en deux parties, la première traitant de la spéculation de vaches et veaux et la deuxième de la spéculation d'embouche.

1ère partie - Spéculation de vaches et veaux

1. Principe de base

- a) *Productivité* - L'analyse se fonde sur les hypothèses suivantes: les vaches de boucherie pèsent 1,100 livres; les veaux mâles pèsent 425 livres et les veaux femelles, 400 livres au sevrage; les veaux sont des animaux de long engraissement de bonne qualité; le taux de vêlage est de 90 p. 100; le taux de remplacement est de 15 p. 100 et les rendements de fourrage sont les mêmes que pour la spéculation laitière de départ.
- b) *Alimentation* - On est parti du principe que la ferme produit le foin et les pâturages, que les aliments concentrés et les suppléments alimentaires sont achetés et que le foin pressé est l'aliment d'hiver de base. Une partie de l'analyse est consacrée aux avantages économiques des pâturages communautaires par rapport aux pâturages privés.

- c) *Mécanisation* - Pour évaluer les intrants en matière d'équipement et de main-d'oeuvre, on a supposé que l'étable est assez rudimentaire (étable à poteaux), que le foin en balles est entreposé au niveau du sol, que la distribution du fourrage n'est pas mécanisée et que la machinerie est semblable à celle de la spéculation laitière de départ.

2. Rapports intrants-extrants

- a) *Besoins alimentaires* - Les besoins alimentaires dans une spéculation de vaches et veaux varient selon la grosseur des vaches, le nombre et l'âge des animaux de remplacement qu'on élève, la qualité des aliments, le système d'alimentation, le climat et certains autres facteurs. La quantité de fourrage et, par conséquent, la proportion des besoins alimentaires qu'il satisfait, dépendent de sa qualité. La qualité du fourrage exerce aussi un effet important sur le besoin de suppléments protéinés et vitaminés. Tous ces éléments ont un effet sur le coût de l'alimentation et donc sur la rentabilité de la spéculation; il est donc important de préciser les données utilisées dans l'analyse quant à la quantité de fourrage consommée, au système d'alimentation, à la qualité du fourrage, etc.

Le volume de nourriture requis par animal, sur lequel se fonde l'analyse de base de la spéculation de vaches et veaux, est indiqué ci-après. Dans cet élevage, le fourrage de qualité moyenne forme la base du système d'alimentation; la période de l'alimentation d'hiver dure sept mois et la saison de pâturage, cinq mois. En hiver, le troupeau comprend:

- 85 vaches - les vaches de réforme auraient déjà été vendues.
- 15 génisses d'un an - génisses pleines qui auront leurs premiers veaux le printemps suivant.
- 15 jeunes génisses - pour futur remplacement.
- 4 taureaux - la capacité de saillie est évaluée à 25 vaches par saison.

Durant la saison de pâturage (150 jours) le troupeau comprend:

- 90 vaches suivies - dix vaches et génisses qui n'ont pas eu de veaux sont vendues au printemps.
- 15 génisses d'un an.
- 4 taureaux.

Les besoins alimentaires par tête de bétail ont été évalués comme il suit¹:

	<i>Foin</i> (tonnes)	<i>Céréales</i> (livres)	<i>Suppléments protéinés</i> (livres)
Vache adulte			
Foin moyen à bon	2.1	-	-
Foin passable	2.1	-	130
Ensilage de graminées	2.1	-	215

¹ Fondé sur: 1) Données fournies par la section des sciences animales, Université de la Saskatchewan, Saskatoon.
 2) *Beef Production in Nova Scotia* (Production de bovins de boucherie en Nouvelle-Écosse), ministère de l'Agriculture de la Nouvelle-Écosse, 1962.
 3) *Beef Husbandry in Ontario* (Élevage des bovins de boucherie en Ontario), Pub. 509, ministère de l'Agriculture de l'Ontario, 1964.

	<u>Foin</u> (tonnes)	<u>Céréales</u> (livres)	<u>Suppléments protéinés</u> (livres)
Génisse d'un an			
Foin moyen à bon	1.8	750	-
Foin passable	1.8	750	160
Ensilage de graminées	1.8	750	270
Jeunes génisses			
Foin moyen à bon	1.0	450	-
Foin passable	1.0	450	270
Ensilage de graminées	1.0	450	270
Taureau			
Foin moyen à bon	2.5	800	-
Foin passable	2.5	800	110
Ensilage de graminées	2.5	800	215

Les besoins alimentaires d'hiver du troupeau de 100 sont les suivants:

	<u>Foin</u> (tonnes)	<u>Céréales</u> (livres)
85 vaches	178.5	-
15 jeunes génisses	15.0	6,750
15 génisses d'un an	27.0	11,250
4 taureaux	10.0	3,200
Total	250.5	21,200 ou 10.6 tonnes

Les besoins de la spéculation de 100 vaches en matière de pâturage, exprimés en unités animales, sont les suivants:

90 vaches suivies	90 unités animales
15 génisses d'un an	10 " "
4 taureaux	4 " "
Total	104 unités animales

- b) *Besoins de main-d'oeuvre* - Les besoins de main-d'oeuvre d'une spéculation de vaches et veaux varient selon le nombre d'animaux, le degré de mécanisation, le genre de bâtiments, les conditions climatiques (longueur de la période de stabulation), la compétence technique de l'exploitant agricole et d'autres facteurs. Les besoins de main-d'oeuvre sont fonction, indirectement, de la productivité de la terre (acres de terrain nécessaires), de la topographie (grandeur des champs, besoins en matière de clôtures), du climat (quantité, fréquence et normalité saisonnière des pluies, fréquence du brouillard durant la fenaison, heures d'éclairage solaire, quantité annuelle de neige, etc.), du degré de remembrement (ou de parcellement) et d'autres facteurs.

L'évaluation des besoins de main-d'oeuvre d'entretien dans les spéculations de vaches et veaux varie grandement, mais il peut s'établir à environ 15 heures par vache dans les spéculations de l'importance et du genre de celle

qui fait l'objet de la présente analyse¹. Les évaluations des besoins en main-d'oeuvre varient aussi selon les saisons. Dans les entreprises où le genre et le système d'alimentation sont semblables à ceux qui sont décrits dans la présente analyse, les besoins en main-d'oeuvre pendant l'hiver, alors que les animaux sont nourris à la ferme, comptent pour 75 à 80 p. 100 des exigences totales en matière de main-d'oeuvre; la saison où les animaux sont à l'herbe n'en utilise que de 20 à 25 p. 100.

Les besoins de main-d'oeuvre associés à la production du foin et du pâturage dépendent du nombre d'acres de terrain nécessaire pour la production du volume de fourrage requis, des méthodes de productions utilisées pour réaliser le rendement posé en hypothèse, du degré de mécanisation, de l'efficacité apportée à l'utilisation de la main-d'oeuvre et des machines, des conditions météorologiques et d'autres facteurs. Les exigences en matière de main-d'oeuvre pour la production du foin se font sentir surtout à l'époque de la fenaison. Le problème du caractère hautement saisonnier des besoins de main-d'oeuvre est rendu plus grave par les conditions météorologiques qui restreignent de façon significative le nombre de jours qui conviennent à la fenaison. Des conditions météorologiques défavorables ont pour effet d'augmenter l'exigence totale de main-d'oeuvre pour la production du foin puisque, souvent, une grande partie du temps est perdue à attendre des conditions favorables ou à remédier aux effets malheureux de conditions défavorables récentes. Il est important, quand on veut juger des avantages relatifs qui existent entre les régions ou entre les diverses parties d'une région, de tenir compte de la différence de temps nécessaire pour faire un travail, découlant des différences climatiques, comme c'est le cas de la fenaison. Le temps dont on dispose pour la fenaison dépend de facteurs tels que la quantité et la fréquence des pluies, la fréquence et la durée du brouillard et de la rosée, les heures de soleil, la vitesse du vent, l'humidité relative et la température. Dans les régions où ces facteurs limitent grandement le temps disponible pour la fenaison, l'avantage relatif des spéculations qui produisent leur propre fourrage se trouve diminué de bien des façons. Les désavantages sont alors: 1) la qualité inférieure du fourrage, 2) le faible rendement, 3) une plus forte perte lors de la récolte, 4) le besoin plus grand de main-d'oeuvre, 5) des besoins en équipement plus grands résultant des efforts visant à corriger les effets du mauvais temps par l'acquisition de machines plus grosses et plus efficaces et 6) la faible importance des spéculations résultant du fait que la période de beau temps n'est pas assez longue pour permettre la production d'une quantité suffisante d'aliments d'hiver.

Des analyses précises et significatives des avantages relatifs des spéculations, selon les régions en rapports directs avec les activités sur lesquelles les conditions climatiques ont le plus d'influence, exigent que l'on établisse les répercussions de ces conditions sur le temps dont on dispose pour exécuter certains travaux (par exemple, les semailles, la fenaison, et la moisson). Les différences selon les régions quant au

¹ Cette évaluation suppose une mécanisation peu poussée et/ou une efficacité relativement faible de la main-d'oeuvre. Des exploitants d'expérience obtiennent des intrants de main-d'oeuvre de 10 à 11 heures par vache, environ, dans les spéculations de vaches et veaux d'importance analogue. Voir Hackett, B.A., 1965 *Alberta Cow-Calf Enterprise Analysis*, (Analyse d'une spéculation de vaches et veaux en Alberta). Pub. n° 816-420-2, ministère de l'Agriculture de l'Alberta.

temps (jours, heures, semaines) dont on dispose pour ces activités ont une grande influence sur les besoins en équipement, sur l'efficacité de la main-d'oeuvre et des machines, sur la productivité (quantité et qualité), sur les risques encourus et sur les autres aspects de la production.

Nous avons supposé que la main-d'oeuvre de la spéculation de 100 vaches consiste en un exploitant et en quelques saisonniers embauchés pour la fenaison. Une telle spéculation n'occupe pas l'exploitant à plein temps durant les mois d'hiver. Moyennant un certain degré de mécanisation, un seul homme pourrait s'occuper d'une spéculation environ deux fois plus grande que celle que nous avons examinée dans le budget de la spéculation de départ.

- c) *Besoins en capital* - Les besoins en capital d'une spéculation de vaches et veaux dépendent de la valeur des vaches, de l'ampleur des locaux et du matériel (degré de mécanisation) et de la valeur des terrains posés en hypothèse. Les besoins en capital sont indirectement liés aux évaluations de la productivité des terrains; ils dépendent aussi des précédents culturaux, des prix locaux, etc. L'évaluation des investissements en bétail d'une spéculation de vaches et veaux varie de \$160 à \$240 par vache; et ce chiffre comprend habituellement la valeur des génisses de remplacement et des taureaux. Dans la présente analyse, l'investissement en bétail a été évalué à \$200 par vache, soit \$20,000 pour la spéculation. Plus précisément, ces évaluations placent les vaches à \$170, les génisses de remplacement à \$100 et les taureaux à \$250.

Les investissements dans les bâtiments et le matériel spécialisé utilisé en rapport direct avec le troupeau dépendent du degré de mécanisation utilisé pour l'alimentation et le soin du troupeau de vaches, des besoins en matière d'abris (selon le climat), du coût de la construction des bâtiments et des clôtures et d'autres facteurs.

Le coût de remplacement des bâtiments d'une spéculation de 100 vaches a été évalué comme il suit:

Etable (à poteaux) à \$30 par vache	\$3,000
Entreposage des aliments - foin - 250T @ \$10/T	2,500
- céréales	500
Stalles de vèlage, stalles de taureaux, etc.	1,000
Adduction d'eau	500
Remise et atelier	1,500
Total	\$9,000

L'évaluation des investissements en machines est basée sur le coût de remplacement de chaque machine. L'évaluation de ce coût de remplacement se fonde sur des données recueillies auprès de vendeurs de machines agricoles des Maritimes. La machinerie comprendrait:

<i>Machine</i>	<i>Dimensions ou genre</i>	<i>Coût de remplacement</i>
Tracteur	35-40 H.P.	\$4,200
Tracteur	25-30 H.P.	3,000
Camion	3/4 T	3,000
Charrue	3 14 po.	550
Pulvérisateur à disques (Tandem)	8 pi.	500

<i>Machine</i>	<i>Dimensions ou genre</i>	<i>Coût de remplacement</i>
Herse	12 pi. (à dents rigides)	\$ 300
Épandeur d'engrais	10 pi.	400
Faucheuse	7 pi. (prise de force)	600
Râteau (à foin)	8 pi.	600
Ramasseuse-presse	(prise de force)	2,000
Chargeur frontal		1,000
Épandeur de fumier	100 boisseaux	1,000
Monte-balles	24 pi.	150
2 remorques		500
Outils		500
Total		\$18,300

Les investissements en terrains doivent traduire des valeurs de terrains compatibles avec les niveaux de productivité présumés pour la production du foin et du pâturage. Ce point est particulièrement important dans les Maritimes, où la valeur des terres dépend dans une grande mesure du pH, de la fertilité, du drainage et d'autres facteurs qu'il est possible d'améliorer. On peut souvent acheter des terres au faible prix de \$20 à \$30 l'acre mais, pour les rendre productives, il faut habituellement y ajouter de \$50 à \$75 l'acre de chaux, de clôtures, d'engrais, etc. Lorsque les terres doivent être drainées, le coût de l'aménagement est encore plus élevé. A \$75 l'acre de terre à foin et \$50 l'acre de pâturage amélioré, l'investissement nécessaire pour une spéculation de 100 vaches a été évalué à \$16,000.

L'ensemble des investissements dans une spéculation de 100 vaches a été évalué à \$63,300, compte tenu des coûts de remplacement (tableau 5-7). Si on se fonde sur les investissements moyens en bâtisses, en machines, le besoin total en capital a été évalué à \$51,000.

TABLEAU 5-7

Besoins en capital d'une spéculation de bovins
de boucherie de 100 vaches

	<i>Coûts de remplacement</i>	<i>Investissement moyen</i>
	----- dollars -----	-----
Terres	16,000	16,000
Bâtiments	9,000	5,000
Machines	18,300	10,000
Bétail	20,000	20,000
Total	63,300	51,000

3. Budget de la spéculation

a) *Revenu brut*¹

Veaux - 45 veaux mâles @ 425 livres @ \$26.45/cwt	\$ 5,058
30 veaux femelles @ 400 livres @ \$22.56/cwt	2,707
Vaches de réforme - 15 vaches à 1,100 livres @ \$17/cwt	2,640
	<hr/>
	\$10,405

Le taux de vêlage, le poids au sevrage, les prix et la qualité des veaux, sont autant de facteurs importants du revenu brut des spéculations de vaches et veaux. Aux prix cités ci-dessus, chaque changement de cinq pour cent à la hausse ou à la baisse du nombre de veaux produits modifierait le revenu brut d'environ \$500 en plus ou en moins. Les variations du revenu net sont fortement liées au taux de vêlage puisque le taux de vêlage a peu d'effet sur les frais généraux, sauf dans la mesure où il est lié à la qualité (à la valeur) des reproducteurs. Le poids au sevrage est un autre facteur important qui exerce un effet sur les revenus brut et net des spéculations de vaches et veaux. Le poids au sevrage dépend de l'âge du veau, de la qualité et de l'abondance du pâturage et de la qualité des reproducteurs. Dans la spéculation décrite ci-dessus, une augmentation de 50 livres du poids des veaux au sevrage augmenterait le revenu brut d'environ \$900. Le prix de vente des veaux a aussi un effet important sur le revenu brut. Dans le cadre des hypothèses utilisées pour le calcul initial du revenu brut (100 vaches, un taux de vêlage de 90 p. 100, des veaux mâles de 425 livres et des veaux femelles de 400 livres), chaque changement de \$1 les cwt du prix des veaux modifierait les revenus brut et net d'environ \$310. On peut aussi mettre en relief l'importance de la qualité des veaux pour la rentabilité de la spéculation en faisant valoir son effet sur les prix. La marge des prix entre les veaux de long engraissement de bonne qualité et de qualité commune est habituellement d'environ \$4.00 les cwt. La mise en marché des veaux de long engraissement de qualité commune plutôt que de bonne qualité réduirait le revenu brut d'environ \$1,240.

TABLEAU 5-8

Prix moyens des bouvillons de court engraissement et des veaux de long engraissement à Toronto, 1963-1966

<i>Année</i>	<i>Bons bouvillons de court engraissement</i>	<i>Bons veaux de long engraissement</i>	
		<i>Mâles</i>	<i>Femelles</i>
	----- dollars les cwt -----		
1963	25.30	27.15	23.85
1964	22.80	23.63	20.49
1965	22.70	24.70	20.30
1966	27.70	30.30	25.60
Moyenne	24.62	26.45	22.56

Source: Revenu du marché des bestiaux, ministère de l'Agriculture du Canada, Ottawa.

¹ D'après le prix moyen des veaux de long engraissement payé sur le marché de Toronto pendant la période 1963-1966 (tableau 5-8).

b) *Dépenses*

Alimentation et litière

Céréales 10.6T @ \$72/T	\$ 764
Suppléments protéinés 9.3T @ \$90/T ¹	837
Sel, minéraux, vitamines A @ \$2/vache	200
Litière 25T @ \$14/T	350
Total	\$2,151

Production du fourrage

Semence de fourrage 35 acres @ \$6/acre	\$ 210
Engrais - Foin - 130 acres @ 300 livres de 5-10-30 @ \$73.20/T	1,394
- Pâturage - 130 acres @ 300 livres de 6-12-12 @ \$54.65/T	1,066
- Crédit pour le fumier ²	-592
Chaux - 65 acres @ 2T/acre @ \$5.75/T	748
Ficelle de presse 254T @ \$0.80/T	203
Réparation des machines \$8,100 @ 3.5%	284
Total des déboursés	\$3,313

Machines et matériel

Utilisation des tracteurs³

Gros tracteur 425 heures @ \$1.35/heure	\$ 574
Petit tracteur 300 heures @ \$1.25/heure	375
Total	\$ 949

¹ Un fourrage de bonne qualité permet d'éliminer cet intrant.

² Dans l'analyse de la spéculation laitière, la production du fumier utilisé dans la fertilisation des champs était évaluée à 8 tonnes par animal par année. Dans les entreprises de vaches et veaux, où les intrants alimentaires sont plus faibles et où les animaux passent moins de temps à l'étable, tant le rendement que la récupération du fumier sont inférieurs et il semble peu probable qu'on puisse en récupérer plus de 4 tonnes par animal. Cette conclusion est confirmée par une étude de l'Université de l'Illinois, qui évalue la production de fumier dans les spéculations de vaches et veaux à environ la moitié de la production des spéculations laitières. Ainsi, une spéculation de 100 vaches produirait un volume de fumier équivalent à 7.9 tonnes d'engrais 15-5-15.

³ Estimée à 3.0 heures par acre pour la production du foin, 1.5 heure par vache et 1.5 heure par acre de pâturage. Les estimations des intrants relatifs aux tracteurs pour la production du foin ont été obtenues de W.J. Dillon, *Hay Production Costs and Management* (Frais et principes de gestion de la production du foin), ministère de l'Agriculture de l'Ontario, Toronto, 1963.

Utilisation de l'automobile et du camion pour la ferme

Amortissement \$3,000 @ 7.5%	\$ 225
Réparations \$3,000 @ 3.0%	90
Permis et assurances	100
Carburant 8,000 milles @ 15 m.p.g. @ \$0.50/gal. + 10%	294

Total	\$ 709
-------	--------

Autres machines et matériel

Amortissement \$8,100 @ 7.5%	\$ 608
------------------------------	--------

Bâtiments

Amortissement \$9,000 @ 5%	\$ 450
Réparations \$9,000 @ 1.5%	135
Assurances \$3.35/\$1,000	30

Total	\$ 615
-------	--------

Autres frais

Frais vétérinaires et médicaux ¹	\$ 150
Frais de camionnage et de mise en marché ²	293
Main-d'oeuvre embauchée ³	400
Services d'utilité publique	100
Impôts ⁴	638
Mortalité ⁵	400
Amortissement des taureaux	125
Divers	100

Total	\$2,206
-------	---------

Dépenses totales	\$10,551
------------------	----------

¹ Évalués à \$1.50 par vache d'après *Outlook for Saskatchewan Agriculture* (Perspectives agricoles en Saskatchewan). 1967, ministère de l'Agriculture de la Saskatchewan, Regina, 1966.

² Veaux à \$2.50 par tête et vaches de réforme à \$7.00 par tête.

³ Les besoins en main-d'oeuvre ont été évalués à 2 mois/hommes à \$200 par mois.

⁴ Évalués à 1.25 p. 100 du capital total.

⁵ La mortalité est évaluée à 2 p. 100 de la valeur de troupeau.

c) *Revenu net*

i) Revenu net de la spéculation de départ

Revenu brut	\$10,405
Dépenses	10,551
Revenu net	-146
Intérêt sur le capital (6%)	3,060
Revenu du travail	-3,206

ii) Revenu net de la même spéculation si l'on substitue le pâturage communautaire au pâturage privé¹

Revenu brut	\$10,405
Dépenses	10,912
Revenu net	-507
Intérêt sur le capital (6%)	2,574
Revenu du travail	-3,081

iii) Revenu net de la même spéculation au Nouveau-Brunswick

Revenu brut	\$10,405
Dépenses ²	10,369
Revenu net	36
Intérêt sur le capital (6%)	3,060
Revenu du travail	-3,024

iv) Revenu net de la même spéculation dans l'Île-du-Prince-Édouard

Revenu brut	\$10,405
Dépenses ²	10,366
Revenu net	39
Intérêt sur le capital	3,060
Revenu du travail	-3,021

2^e partie - Spéculation d'embouche

1. Hypothèse de base

La spéculation d'embouche de départ consiste à engraisser les animaux en parc. On a posé en hypothèse un rapport entre veaux mâles et génisses de 60:40, compte tenu du fait que les spéculations de vaches et veaux conservent environ le tiers des génisses à des fins de remplacement. Les évaluations de la productivité, des besoins d'aliments, des intrants en équipement, etc., utilisées dans le budget se fondent en grande partie sur des renseignements obtenus en Ontario et en Alberta.

¹ La différence des dépenses, du revenu net et du revenu du travail qui existe entre les entreprises qui utilisent le pâturage communautaire et celles qui utilisent le pâturage privé traduit l'effet net de la diminution des besoins en capital, du coût de la production du fourrage et du coût du pâturage, basé sur les tarifs des pâturages communautaires de la Nouvelle-Écosse, en 1967.

² La différence des dépenses qui existe entre les provinces reflète la différence des prix de l'alimentation et des engrais, du taux d'imposition et de quelques autres facteurs moins importants. Nous n'avons pas tenu compte des différences de productivité matérielle.

- a) *Productivité* - L'étude se fonde sur les hypothèses suivantes: On suppose que les veaux mâles pèsent 425 livres et les veaux femelles 400 livres à leur arrivée au parc d'embouche; que les veaux mâles gagnent environ 600 livres en 300 à 320 jours et que les génisses gagnent environ 450 livres pendant 240 à 260 jours. La durée de la période d'engraissement dépend, entre autres choses, du genre de rations utilisé. On obtient des taux d'engraissement, un poids marchand plus élevé et une finition plus rapide quand on utilise des rations à haute teneur de céréales plutôt qu'à haute teneur de fourrage.
- b) *Rations d'engraissement* - Dans l'analyse de base, la ration consiste en un poids égal de céréales et de fourrage, les céréales étant achetées.
- c) *Installations du parc d'embouche* - Les installations du parc d'embouche consisteraient en une étable (stabulation libre), des mangeoires formant clôture et les bâtiments nécessaires à l'entreposage du fourrage, des céréales et autres fournitures. Les aliments achetés sont livrés au parc d'embouche et la distribution du foin et des concentrés n'est pas mécanisée.

2. Rapport intrants-extrants

- a) *Besoins alimentaires* - Les besoins alimentaires d'une spéculation d'embouche varient d'après la taille et le genre des animaux, le taux d'engraissement, le gain de poids total durant la période d'engraissement, la qualité des aliments et d'autres facteurs (tableaux 5-9 et 5-10). La qualité du

TABLEAU 5-9

Gains quotidiens prévus et besoins alimentaires des bovins d'embouche

Classe d'animal	Poids à l'achat	Poids mar- chand	Gain quoti- dien moyen	Jours d'alimen- tation	Aliments par cwt		Alimenta- tion totale par 100 têtes	
					Orge	Foin		
					Orge	Foin		
----- livres -----								
						Boisseaux		Tonnes
<u>Veaux</u>								
Mâles	430	1,020	1.9	310	600	300	7,300	88
Femelles	400	850	1.8	250	620	310	5,800	68
<u>Animaux d'un an</u>								
Bouvillons	700	1,075	2.1	180	715	240	5,600	44
Génisses	670	900	1.9	120	740	250	3,550	29
<u>Animaux de deux ans</u>								
Bouvillons	890	1,150	2.2	120	770	260	4,200	33
Génisses	850	1,000	2.0	75	790	270	2,500	20

Source: *Feedlot Finishing of Cattle and Lambs in Western Canada* (Engraisement des bovins et agneaux en parc dans l'Ouest canadien), Pub. 1236, ministère fédéral de l'Agriculture, Ottawa, 1966.

TABLEAU 5-10

Effet de la qualité du fourrage et du rapport céréales-fourrages sur les besoins alimentaires par 100 livres de gain chez les veaux d'embouche

<i>Qualité du fourrage</i>	<i>Rapport céréales- fourrage</i>	<i>Foin</i>	<i>Céréales</i>	<i>Suppléments protéinés</i>
----- livres -----				
<u>Bouvillons</u>				
Bon foin	1:2	680	315	25
	1:1	475	475	-
	2:1	300	600	-
Foin de qualité moyenne		Non réalisable avec du fourrage de qualité moyenne		
	1:2			
	1:1	475	425	50
	2:1	300	575	25
<u>Génisses</u>				
Bon foin	1:2	700	325	25
	1:1	490	490	-
	2:1	310	620	-
Foin de qualité moyenne		Non réalisable avec du fourrage de qualité moyenne		
	1:2			
	1:1	490	440	50
	2:1	310	595	25

Source: Fondé sur: 1) *Beef Husbandry in Ontario* (Élevage des bovins de boucherie en Ontario), Pub. 509, ministère de l'Agriculture de l'Ontario, 1964.

2) *Feedlot Finishing of Cattle and Lambs in Western Canada* (Engraissement des bovins et agneaux en parc dans l'Ouest canadien), Pub. 1236, ministère fédéral de l'Agriculture, Ottawa, 1966.

3) Données du département de zoologie, Université de la Saskatchewan, Saskatoon.

fourrage est un facteur important dans l'alimentation. La rentabilité du parc d'embouche dépend de la compétence de l'exploitant à équilibrer le régime alimentaire des animaux compte tenu de la qualité du fourrage car l'alimentation représente une proportion élevée du budget et constitue à certains égards le principal élément des frais d'un parc d'embouche sur lequel l'exploitant peut jouer. La rentabilité du parc d'embouche dépend, dans une grande mesure, de l'aptitude de l'exploitant à établir un régime alimentaire qui produira à moindre frais le meilleur taux d'engraissement possible. Quand les fourrages sont bon marché par rapport aux céréales, on peut diminuer le volume de céréales dans la ration; quand le prix des fourrages montent, on adapte la ration en conséquence.

La qualité du fourrage limite la possibilité de jouer sur le rapport céréales-fourrage. Par exemple, si l'on a du foin de bonne qualité, la ration peut consister en une part de céréales pour deux parts de fourrage. Si le foin est de qualité moyenne, cela n'est pas possible car l'animal ne peut pas consommer la quantité du fourrage qu'il faut pour obtenir l'énergie nécessaire à un engraissement efficace.

Les besoins alimentaires globaux d'une spéculation de 100 animaux d'embouche où le rapport mâles-femelles est de 60 pour 40 sont indiqués ci-dessous. Ces évaluations tiennent compte d'un gaspillage de 12 p. 100 dans le cas d'un fourrage de qualité moyenne et de 8 p. 100 dans celui d'un fourrage de bonne qualité.

Qualité du fourrage	Rapport céréales- fourrage	Foin	Grain	Suppléments protéinés
----- tonnes -----				
Bonne	1:2	166.2	86.0	6.75
	1:1	140.0	129.0	-
	2:1	88.5	163.8	-
Moyenne	1:1	145.2	116.1	13.50
	2:1	91.7	157.0	6.75

Les besoins en litière ont été évalués à 20 livres par animal par semaine, soit un total d'environ 45 tonnes pour la spéculation de 100 animaux¹.

- b) *Besoins en main-d'oeuvre* - Les besoins en main-d'oeuvre des spéculations d'embouche dépendent de la taille de l'entreprise, du degré de mécanisation, du système d'alimentation utilisé et autres facteurs. L'évaluation des intrants de main-d'oeuvre pour les spéculations d'embouche du genre et de la taille de celles que nous examinons dans la présente analyse s'établit en moyenne à environ 2.0 heures les cwt de boeuf produit². Les besoins en main-d'oeuvre pour la production du foin ont été évalués à 5.0 heures par acre³. Nous avons évalué à environ 1,500 heures les besoins en main-d'oeuvre pour l'ensemble de la production des aliments et de l'exploitation du parc d'embouche.

¹ D'après des évaluations obtenues du département de zoologie de l'Université de la Saskatchewan et de *Agricultural Planning Data for the Northeastern United States*, A.E. et R.S. 51, (Données de planification agricole dans les États du Nord-est), Université de l'État de Pennsylvanie.

² D'après plusieurs sources, dont les suivantes:

1) Van Arsdall, R.N., *Resource Requirements, Investments, Costs and Expected Returns from Selected Beef-Feeding and Beef-Raising Enterprises*, AE-4075, (Ressources requises, investissements, frais et profits possibles dans des élevages et spéculations de bovins d'embouche choisis), Université de l'Illinois, 1965.

2) *Agricultural Planning Data for the Northeastern United States*, op. cit.

³ Dillon W.J., *Hay Production Costs and Management* (Frais et principes de production du foin), ministère de l'Agriculture de l'Ontario.

- c) *Besoins en capital* - Le calcul des besoins en capital, part du principe que les fourrages sont produits sur la ferme même et que la distribution des aliments se fait manuellement; on tient compte également du coût de remplacement des machines et des installations du parc d'embouche. Selon les estimations, les besoins en capital s'élèvent à \$26,075 (tableau 5-11) et l'investissement moyen, à \$16,875.

TABLEAU 5-11

Besoins en capital d'une entreprise d'embouche de 100 têtes

<i>Détail</i>		<i>Coût de remplacement</i>
<u>Parc d'embouche</u>		
Abri, enclos, mangeoires, etc., @ \$40 par tête		\$ 4,000
Entreposage du foin, capacité de 150T @ \$10/T		1,500
Puits et pompe		500
Entreposage du grain		500
	Total	\$ 7,500
<u>Machines et matériel</u>		
Tracteur	30 H.P.	\$ 4,000
Camion	1½ - 2T	3,000
Charrue	2 14 po.	350
Pulvériseur à disques	8 pi.	450
Faucheuse	7 pi. (prise de force)	540
Râteau	8 pi.	540
Ramasseuse-presse	(prise de force)	2,050
Chargeur du fumier		550
Épandeur de fumier		970
2 remorques		500
	Total	\$12,950
<u>Terrain</u>		
75 acres @ \$75 l'acre*		5,625
	Total	\$26,075

* Fondé sur un rendement en foin de 2.0 tonnes par acre et un rapport grain-fourrage de 1:1.

Source: Les évaluations sont fondées sur des données émanant de plusieurs sources, dont: 1) R.N. Van Arsdall, *op. cit.*, 2) *Farm Business Management* (Administration de l'exploitation agricole), ministère de l'Agriculture de l'Ontario, 1966, 3) Données fournies par les exploitants de parcs d'embouche de l'Ontario, 4) *Nova Scotia Farm Management Handbook* (Manuel de gestion agricole, Nouvelle-Écosse).

3. Budget de la spéculation

a) *Revenu brut*¹

Bouvillons - 60 @ 584 livres à	
1'abattage @ \$40.75/cwt	\$14,279
Génisses - 40 @ 459 livres à	
1'abattage @ \$38.75/cwt	7,114
Moins 1.5% de mortalité	-321
	<hr/>
Total	\$21,072

Les évaluations du revenu brut sont étroitement liées aux hypothèses relatives au prix et à la qualité. L'effet de la qualité sur le revenu brut se traduit par l'éventail des prix selon les catégories. Habituellement, la différence de prix est de \$1.00 à \$1.50 les cwt, entre les catégories de choix et bonne, et de \$1.50 à \$2.00 les cwt, entre les catégories bonne et moyenne. Dans la spéculation à l'étude, toute variation de prix de \$1.00 les cwt modifierait le revenu brut d'environ \$550.

b) *Dépenses*

Alimentation et litière

Céréales - 116.1T @ \$73.60/T	\$ 8,545
Supplément - 13.5T @ \$90.00/T	1,215
Minéraux, vitamines, etc., @ \$2 par tête	200
Litière - 45T @ \$14/T	630
	<hr/>
Total	\$10,590

¹ D'après les évaluations suivantes des poids, des catégories, des prix, etc.

- 1) Bouvillons vendus à 1,025 livres de poids vif, génisses à 850 livres.
- 2) Pourcentage de rendement à l'abattage: 57 p. 100 pour les bons veaux mâles et de 54 p. 100 pour les femelles.
- 3) Prix de \$40.75 les cwt à l'abattage pour les bons veaux mâles. Le prix utilisé est le prix moyen payé pour 1962-1966 en Nouvelle-Écosse selon le *Nova Scotia Farm Management Handbook* (Manuel de gestion agricole, Nouvelle-Écosse).
- 4) Mortalité équivalente à 1.5 p. 100 des ventes brutes.

Animaux d'embouche¹

Bouvillons - 60 @ 425 livres @ \$26.50/cwt	\$ 6,758
Génisses - 40 @ 400 livres @ \$22.60/cwt	3,616
Total	\$10,374

Machines et matériel

Tracteur - 550 heures @ \$1.10 l'heure ²	\$ 605
Camion et auto - 6,000 milles	600
Autres machines \$4,950 @ 6%	357
Total	\$ 1,562

Production de fourrage

Semences - 9 acres réensemencées @ \$6/acre	\$ 54
Engrais - 75 acres @ 300 livres de 5-10-30 @ \$73.20/T	822
Chaux - 19 acres @ 2T @ \$4.00/T	152
Ficelle à presse 150T @ \$0.80/T	120
Réparation des machines \$5,950 @ 2%	119
Total	\$ 1,267
Crédit pour fumier	-562
Déboursés nets	\$ 705

Bâtiments et parc d'embouche

Amortissement - \$7,500 @ 5%	\$ 375
Réparations - \$7,500 @ 1.5%	112
Assurances - \$3.35/\$1,000	25
Total	\$ 512

Autres frais

Frais vétérinaires et médicaux @ \$1.50/tête	\$ 150
Frais de mise en marché @ \$5.00/tête	500
Impôts @ 1.25% du capital total	210
Intérêt sur le prix des animaux @ 6%	622
Total	\$ 1,482
Dépenses totales	\$25,225

¹ Nous avons supposé que le prix d'achat était le même que le prix de vente utilisé pour le budget de la spéculation de vaches et veaux.

² A 3 heures par acre de fourrage et 1 heure par tête pour le travail effectué à l'intérieur et autour du parc.

c) *Revenu net*

i) Revenu net de la spéculation de base

Revenu brut	\$21,072
Dépenses	25,225
Revenu net	-4,153
Intérêt sur le capital (6%)	1,012
Revenu du travail	-5,165

ii) Revenu net de la même spéculation au Nouveau-Brunswick

Revenu brut ¹	\$22,072
Dépenses ²	24,909
Revenu net	-2,837

iii) Revenu net de la même spéculation dans l'Île-du-Prince-Édouard

Revenu brut	\$21,072
Dépenses ²	24,256
Revenu net	-3,184

ANALYSE BUDGÉTAIRE DES SPÉCULATIONS OPTIMALES DE BOVINS DE BOUCHERIE

Les budgets des spéculations optimales de bovins de boucherie sont fondés sur les données applicables à une spéculation de 200 vaches et à une spéculation d'embouche de 500 animaux. Ce genre de spéculation n'emploierait qu'un seul homme à plein temps, avec l'aide d'une main-d'oeuvre saisonnière à l'époque de la récolte. Dans les spéculations de bovins de boucherie, les intrants de main-d'oeuvre sont beaucoup moins chrono-spécifiques que dans les spéculations laitières et sont relativement faibles durant certaines saisons. Les besoins de main-d'oeuvre des spéculations de bovins de boucherie étant moins exigeants, les objectifs en matière de main-d'oeuvre et d'avantages sociaux sont réalisables moyennant une main-d'oeuvre bien moins abondante que ce n'est le cas dans les spéculations laitières. Bon nombre des avantages sociaux ordinaires sont réalisables dans les spéculations de bovins de boucherie n'employant qu'un seul homme, surtout si elles sont assez grandes pour justifier l'engagement d'un saisonnier au moment des récoltes.

Les budgets des spéculations agrandies se fondent sur l'emploi de meilleures méthodes de production des aliments, une plus forte mécanisation et une utilisation plus efficace de la main-d'oeuvre que dans les spéculations de départ. Les méthodes de production et le rendement du fourrage y seraient semblables à ceux qui ont été utilisés dans le cas des spéculations laitières optimales. L'évaluation des intrants de capital et de main-d'oeuvre reflète le degré plus élevé de mécanisation présumé pour la production des aliments et pour la distribution des aliments dans ces spéculations plus importantes.

¹ Revenu brut plus élevé en raison de la prime de \$10.00 par tête payée au Nouveau-Brunswick.

² Dépenses moindres malgré le prix plus élevé des engrais, en raison du prix inférieur des céréales et du taux d'imposition moins élevé, par rapport à la Nouvelle-Écosse.

1ère partie - Spéculation de vaches et veaux de boucherie

1. Hypothèses de base (optimum)

- a) *Productivité* - Les vaches à viande pèsent 1,100 livres et produisent des veaux mâles pesant 450 livres et des veaux femelles pesant 425 livres au sevrage¹. Les veaux sont des animaux de long engraissement de bonne qualité. Le taux de vêlage est de 90 p. 100¹. Le taux de remplacement est estimé à 15 p. 100 et le rendement en fourrage, à 3 tonnes l'acre (9 tonnes d'ensilage de graminées).
- b) *Production des aliments* - Toutes les récoltes de fourrage sont produites sur la ferme, l'aliment de base est de l'ensilage de graminées et les concentrés nécessaires pour équilibrer la ration sont achetés.
- c) *Mécanisation* - La spéculation dispose de l'assortiment complet des machines nécessaires à la production et à la manipulation du fourrage. Cela comprend les installations nécessaires pour la distribution mécanique de l'ensilage.

2. Rapports intrants-extrants

- a) *Besoins alimentaires* - L'évaluation des besoins en nourriture dans une spéculation de 200 vaches se fonde sur les données présentées dans l'analyse budgétaire de la spéculation de départ de vaches et veaux. Dans ce budget, les intrants en fourrage et les frais de production du fourrage se fondaient sur la production du foin mais on y a cité aussi des données sur l'utilisation d'ensilage de graminées pour répondre aux besoins alimentaires. L'évaluation suivante des besoins alimentaires dans une spéculation de 200 vaches se fonde sur les mêmes intrants et suppose que les animaux sont nourris à l'ensilage de graminées. L'analyse se fonde sur le principe que la qualité du fourrage est meilleure que dans le cas de l'entreprise de départ.

En hiver, les besoins alimentaires d'un troupeau de 200 vaches sont:

	<i>Équivalent en foin</i> (tonnes)	<i>Céréales</i> (livres)
170 vaches	357.0	-
30 jeunes génisses	30.0	13,500
30 animaux d'un an	54.0	22,500
8 taureaux	20.0	6,400
Total	461.0	42,400 ou 21.2 tonnes

¹ Une étude faite en Alberta, 1965 *Alberta Cow-Calf Enterprise Analysis* (Analyse d'une spéculation vaches-veaux en Alberta), par B.A. Hackett, de la division des affaires économiques du ministère de l'Agriculture de l'Alberta, fait état d'un poids moyen au sevrage de 431 livres et à un taux moyen de vêlage de 89.5 p. 100.

Au régime d'ensilage de graminées, on ajouterait un supplément protéiné pour équilibrer la ration. Les données recueillies en Ontario évaluent cet apport à environ une livre par jour pour les animaux adultes et à environ 1.25 livre par jour pour les veaux et les animaux d'un an. En se fondant sur ces chiffres, une spéculation de 200 vaches nourries à l'ensilage de graminées aurait besoin d'environ 25 tonnes de suppléments protéinés par hiver.

- b) *Besoins de main-d'oeuvre* - La spéculation à l'étude est fondamentalement une spéculation d'un seul homme. La récolte du fourrage exigerait l'emploi d'une main-d'oeuvre saisonnière, mais, l'hiver, un seul homme suffit à l'alimentation et au soin du troupeau d'élevage.
- c) *Besoins en capital* - Dans notre estimation des intrants de capital dans la spéculation de 200 vaches, nous avons supposé une productivité des terres semblable à celle de la spéculation laitière optimale et un degré de mécanisation de la production et de la distribution des aliments plus élevé que dans le cas de l'élevage de 100 vaches de boucherie. Les immobilisations, calculées en fonction des coûts de remplacement s'élèvent à \$121,450 (tableau 5-12). Fondé sur les immobilisations moyennes dans les bâtiments et machines, le chiffre global des immobilisations s'élèverait à environ \$100,000.

3. Budget de l'entreprise

a) *Revenu brut*¹

Veaux - 90 bouvillons @ 450 livres	
@ \$26.45/cwt	\$10,712
- 60 génisses @ 425 livres	
@ \$22.56/cwt	5,753
Vaches de réforme - 30 @ 1,100 livres	
@ \$16/cwt	5,280
	<hr/>
Total	\$21,745

Le taux de vêlage, le poids au sevrage, les prix et la qualité des veaux, sont autant de facteurs qui ont une influence importante sur le revenu brut des spéculations de vaches et veaux. L'effet de ces facteurs sur le revenu brut de l'entreprise de 200 vaches a été évalué comme il suit:

1. Écart de 5 p. 100 du taux de vêlage	\$ 1,000
2. Écart de 50 livres du poids au sevrage	1,800
3. Écart de 1 dollar par cwt du prix de vente	660
4. Vente de veaux de long engraissement communs plutôt que bons ²	2,640

¹ Fondé sur le prix moyen des veaux de long engraissement sur le marché de Toronto entre 1963 et 1966. (Voir tableau 5-8).

² Basé sur un écart normal des prix de \$4.00 par cwt, entre les veaux de long engraissement bons et communs.

TABLEAU 5-12

Besoins en capital d'une spéculation de 200 vaches de boucherie

<i>Détail</i>	<i>Coût de remplacement</i>
<u>Bâtiments</u>	
Étable (à poteaux) @ \$30/vache	\$ 6,000
Entreposage des aliments - silos à déchargeurs	12,000
- céréales	500
Stalles à taureaux, matériel de puits, etc.	1,500
Remise et atelier	1,500
Total	\$21,500
<u>Machines</u>	
Tracteur - 50-60 H.P.	\$ 7,200
- 25-30 H.P.	3,000
Camion - 3/4 tonne	3,000
Charrue - 3 14 po.	550
Disque (Tandem) - 8 pi.	500
Herse - 12 pi. (à dents rigides)	300
Épandeur d'engrais - 10 pi.	400
Récolteuse de fourrage	2,500
Chargeur frontal	1,000
Épandeur de fumier	1,000
Souffleuse de fourrage	750
Chariots à fourrage - 2	4,000
Outillage et matériel divers	500
Total	\$24,700
<u>Terres</u>	
Foin et ensilage - 155 acres @ \$100/acre	\$15,500
Pâturage - 210 acres @ \$ 75/acre	15,750
Total	\$31,250
<u>Cheptel</u>	
200 vaches @ \$200/vache	\$40,000
Total	\$117,450

b) *Dépenses*

Aliments et litière

Sel, minéraux, vitamines A @ \$2/vache	\$ 400
Céréales - 21.2T @ \$72/T	1,526
Suppléments protéinés 25T @ \$90/T ¹	2,250
Litière 50T @ \$14/T	700
Total	\$ 4,876

Production de fourrage

Semence - 50 acres réensemencées @ \$6/acre	\$ 300
Engrais	
Foin - 155 acres @ 500 livres de	
5-10-30 @ \$73.20/T	2,836
- 155 acres @ 150 livres de	
0-0-60 @ \$60.80/T	706
Pâturage - 210 acres @ 500 livres de	
6-12-12 @ \$54.65/T	2,869
Chaux - 9 acres @ 2T/acre @ \$4/T	728
Entretien du matériel \$11,500 @ 3.0%	345
Total	\$ 7,784
Récupération du fumier	-1,200
Coût net au comptant	\$ 6,584

Machines et équipement

Tracteurs ²	
Gros tracteur 625h. @ \$1.50/h.	\$ 938
Petit tracteur 450h. @ \$1.25/h.	562
Total	\$ 1,500
Camion et automobile pour les besoins de la ferme ³	
Amortissement \$3,000 @ 10%	\$ 300
Entretien \$3,000 @ 5%	150
Plaques et assurances	125
Carburant et lubrifiants	365
Total	\$ 940

¹ Si les animaux sont nourris à l'ensilage de graminées. Si l'ensilage contient un mélange de graminées et de légumineuses, il serait sans doute possible d'éliminer les suppléments protéinés.

² Fondé sur un emploi moyen de 3 heures par acre pour production de l'ensilage, 1 heure par acre de pâturage et 2 heures par vache pour les besoins du troupeau.

³ Millage annuel évalué à 10,000 milles.

Autres machines agricoles ¹	
Amortissement \$11,500 @ 7.5%	\$ 852

Bâtiments

Amortissement	\$24,700 @ 5%	\$ 1,235
Entretien	\$24,700 @ 1%	247
Assurances	\$3.35/\$1,000	83
Total		\$ 1,565

Autres frais

Services vétérinaires et médicaux @ \$2 par vache	\$ 400
Frais de transport et de mise en marché ²	585
Main-d'oeuvre saisonnière 3 mois @ \$200 par mois	600
Services	100
Impôts	1,000
Mortalité ³	800
Perte de valeur des taureaux - 20%	400
Divers	200
Total	<hr/> \$ 4,085

Total des frais \$20,402

c) *Revenu net*

i) Revenu net de la spéculation de base

Revenu brut	\$21,745
Dépenses	20,402
Revenu net	1,343
Intérêt sur le capital (6%) ⁴	6,000
Revenu de la main-d'oeuvre	-4,657

ii) Revenu net de la même spéculation au Nouveau-Brunswick

Revenu brut	\$21,745
Dépenses	20,319
Revenu net	1,426
Intérêt sur le capital (6%)	6,000
Revenu de la main-d'oeuvre	-4,574

iii) Revenu net de la même spéculation dans l'Île-du-Prince-Édouard

Revenu brut	\$21,745
Dépenses	20,181
Revenu net	1,564
Intérêt sur le capital (6%)	6,000
Revenu de la main-d'oeuvre	-4,436

¹ En supposant une durée moyenne de 12 ans.

² Veau \$2.50, vache \$4, par tête vendue.

³ Évaluée à 2 p. 100 des immobilisations en bétail.

⁴ Calculé à 6 p. 100 d'un investissement moyen de \$100,000.

2^e partie - Spéculation de bovins d'embouche

1. Hypothèses fondamentales

- a) *Productivité* - Les bouvillons placés dans le parc d'embouche à 450 livres devraient gagner environ 600 livres en 300 à 320 jours. Ils sont mis sur le marché lorsqu'ils pèsent environ 1,050 livres. Le rendement en fourrage serait le même que dans les spéculations laitières optimales (3.0 tonnes d'équivalent de foin par acre).
- b) *Régime alimentaire* - Les ingrédients de base de la ration sont du fourrage de bonne qualité et des concentrés commerciaux. Avec du fourrage de bonne qualité, on estime pouvoir engraisser les animaux à l'aide d'une ration composée d'une part de céréales pour deux parts de fourrage.
- c) *Installations du parc* - Les installations du parc comprennent une étable à poteaux, un silo-tour, des mangeoires formant clôture, un mélangeur et des installations d'emmagasiner pour les concentrés et autres produits. Les aliments commerciaux sont livrés sur place. L'ensilage et les concentrés sont distribués mécaniquement.

2. Rapports intrants-extrants

- a) *Besoins en fourrage* - L'analyse du budget de la spéculation d'embouche de 100 têtes (tableaux 5-9 et 5-10) présente les intrants de l'alimentation des bovins d'embouche ainsi que quelques combinaisons de céréales et de fourrage. L'évaluation des besoins alimentaires dans une spéculation de 500 têtes se fonde sur ces mêmes données, avec un rapport céréales/fourrage de 1/2. D'après certaines sources, il serait nécessaire d'avoir du fourrage de bonne qualité pour arriver à de bons résultats avec ce type de ration. L'évaluation du total des besoins alimentaires dans une spéculation de 500 têtes serait la suivante:

Foin	-	1,100 tonnes
Céréales	-	472.5 tonnes
Supplément	-	37.5 tonnes

Les besoins en litière ont été évalués à 20 livres par animal par semaine pour un total de 215 tonnes dans la spéculation de 500 têtes¹.

- b) *Besoins en main-d'oeuvre* - Les besoins en main-d'oeuvre d'une spéculation d'embouche varient selon l'importance de la spéculation, le degré de mécanisation, le système d'alimentation utilisé et quelques autres facteurs. Si la manutention et le traitement des aliments se font mécaniquement, un homme devrait pouvoir nourrir les animaux et administrer le parc d'embouche. Il serait nécessaire d'embaucher de la main-d'oeuvre saisonnière pendant les mois d'été, pour les travaux des champs et les récoltes, le nettoyage

¹ D'après les renseignements obtenus du département de zoologie de l'Université de la Saskatchewan, et de l'*Agricultural Planning Data for the Northeastern United States*, A.E. & R.S., 51, (Données sur la planification agricole dans les États du nord-est), Université de l'État de Pennsylvanie.

du parc et le maniement du bétail entrant ou sortant du parc. On a estimé que la spéculation emploierait un homme à plein temps plus un saisonnier de mai à octobre. Il y aurait probablement lieu d'embaucher quelques saisonniers supplémentaires au moment des récoltes.

L'évaluation des besoins en main-d'oeuvre des spéculations de la taille considérée dans la présente analyse s'élève à environ 1 heure par cwt de bovins produits¹. Ces données comprennent le temps nécessaire pour le soin du bétail, l'achat et la vente, le traitement des aliments, l'enlèvement du fumier, etc. Elles ne comprennent pas le travail nécessaire pour la production et la récolte des aliments. Les besoins en main-d'oeuvre pour la production des aliments ont été estimés à 4 heures par acre. Dans la spéculation de 500 têtes, les besoins en main-d'oeuvre pour la production de l'alimentation ont été estimés à environ 1,500 heures. Les besoins totaux en main-d'oeuvre de la spéculation ont été évalués à environ 4,500 heures.

- c) *Besoins en capital* - Les besoins en capital d'une spéculation d'embouche varient en fonction de son organisation, de sa taille et du degré de mécanisation prévu. L'organisation de l'entreprise a une grande influence sur les investissements et les besoins en capital d'exploitation. Dans le cas où une grande partie de l'alimentation est produite à la ferme, les besoins en investissements sont plus élevés, (terre et matériel de production des récoltes) et les besoins en capital d'exploitation sont plus faibles que dans le cas des entreprises qui doivent acheter les aliments. Les besoins en investissements par tête diminuent avec l'accroissement de la taille de la spéculation, et ils s'accroissent avec la mécanisation des unités d'engraissement. Le tableau 5-13 donne le décompte des immobilisations d'une spéculation d'embouche de 500 têtes en fonction du coût de remplacement des principaux éléments. L'ensemble des immobilisations en terre, bâtiments et équipements, calculé sur cette base, se monte à environ \$125,000.

3. Budget de la spéculation

a) *Revenu brut*²

Bouvillons - 500 @ \$40.75/cwt abattus

\$120,115

¹ Les sources consultées pour l'évaluation des besoins en main-d'oeuvre comprennent
1) Van Arsdall, R.N., *Resource Requirements, Investments Costs and Expected Returns from Selected Beef-Feeding and Beef-Raising Enterprises* (Besoins en ressources, immobilisation, frais et bénéfices anticipés des spéculations d'embouche et d'élevage de bovins de boucherie), AE-4075, Université de l'Illinois, 1965. 2) Haythorne, D.F. and Elgaard, K. *Alberta Cattle Feeding Study* (Étude de l'alimentation des bovins en Alberta), Pub. 65/11, Direction de l'économie, ministère fédéral de l'Agriculture, 1965.

² Fondé sur les évaluations suivantes de poids, catégories, prix, etc.:

- 1) Vendu à 1,050 livres de poids vif.
- 2) Rendement à l'abattage de 57 p. 100 pour les bons bouvillons.
- 3) Prix de \$40.75 par cwt de poids mort pour les bons bouvillons. Le prix correspond au prix moyen entre 1962 et 1966 en Nouvelle-Écosse, cité dans le *Nova Scotia Farm Management Handbook* (Manuel de gestion agricole en Nouvelle-Écosse).
- 4) Mortalité égale à 1.5 p. 100 des ventes brutes.

TABLEAU 5-13

Besoins en capital d'une spéculation d'embouche de 500 têtes

<i>Détail</i>	<i>Coût de remplacement</i>
<u>Parc d'embouche</u>	
Abri, enclos, mangeoires, revêtement, etc. @ \$60 par tête	\$ 30,000
Silos avec déchargeurs*	26,700
Matériel de mélange des aliments, entrepôt supplémentaire, etc.	2,500
Puits et pompe	500
Total	\$ 59,700
<u>Machines et équipement</u>	
Tracteur - 50-60 H.P.	\$ 7,200
Tracteur - 30 H.P.	4,000
Camion - 2 ou trois tonnes	6,000
Pulvériseur à disques - 8 pieds	500
Herse - 12 pieds	300
Semoir à la volée	450
Épandeur d'engrais - 10 pieds	400
Récolteuse de fourrage	2,600
Chariots à fourrage - 2	4,000
Chargeur frontal	1,000
Épandeur de fumier - 100 - bu	1,000
Souffleuse à fourrage	750
Équipement divers	500
Total	\$ 28,700
<u>Terre</u>	
370 acres @ \$100 par acre	37,000
Total	\$125,400

* Représentant une capacité d'entreposage de 3,000 à 3,300 tonnes d'ensilage et de trois silos-tours (30 par 55) à \$6,400 chacun, trois déchargeurs à \$1,500 chacun et trois dômes à \$1,000 chacun.

Source: D'après des renseignements recueillis aux sources suivantes: 1) R.N. Van Arsdall, *op. cit.* AE-4075, Université de l'Illinois, 1965. 2) *Farm Business Management* (Gestion de l'exploitation agricole), ministère de l'Agriculture de l'Ontario, 1966. 3) *Nova Scotia Farm Management Handbook* (Manuel de gestion agricole en Nouvelle-Écosse), ministère de l'Agriculture et des Marchés de la Nouvelle-Écosse. 4) Exploitants de parcs d'embouche en Ontario et dans les Maritimes.

L'évaluation des revenus bruts dépend beaucoup des prix et de la qualité. L'influence de la qualité sur le revenu brut résulte de l'écart des prix entre les différentes catégories. En général, la variation des prix entre les catégories de choix et bonne est d'environ \$1.00 à \$1.50 par cwt et de \$1.50 à \$2.00 par cwt entre les catégories bonne et moyenne. Dans la spéculation à l'étude, une variation du prix de \$1.00 par cwt entraînerait une variation du revenu brut d'environ \$2,950. En prenant les prix relevés en 1966 à Saint-Jean, au Nouveau-Brunswick¹, le revenu brut de cette spéculation serait de \$129,370 (tableau 5-14).

b) *Dépenses*

Alimentation et litière

Céréales - 472.5T @ \$73.60/T	\$ 34,776
Supplément - 37.5T @ \$90/T	3,375
Mélange de minéraux - 5,000 livres @ \$5/cwt	250
Litière - 215T @ \$10/T	2,150
	<hr/>
	\$ 40,551

Animaux d'embouche

Bouvillons - 500 @ 450 livres @ \$26.50/cwt	\$ 59,625
---	-----------

Production de fourrage

Semence - 50 acres réensemencées par année @ \$6.00 par acre	\$ 300
Engrais - 370 acres @ 500 livres de 5-10-30 par acre @ \$73.20/T	6,771
370 acres @ 150 livres de 0-0-60 @ \$60.80/T	1,687
Chaux - 92.5 acres @ 2T/acre @ \$4/T	740
Entretien des machines - \$11,500 @ 3.0% ²	345
	<hr/>
	\$ 9,843
Récupération du fumier ³	-2,812
	<hr/>
Total des déboursés	\$ 7,031

¹ Le prix moyen des bons bouvillons à Saint-Jean en 1966 était évalué à \$43.89 par cwt de poids mort.

² En fonction d'une durée utile moyenne de 12 ans pour les machines autres que le matériel motorisé et de frais d'entretien représentant 35 p. 100 du coût de remplacement, c'est-à-dire environ 3 p. 100 par année.

³ Équivalent de 37.5 tonnes d'engrais 15-5-15.

TABLEAU 5-14

Prix du bétail dans les Maritimes, à Toronto et à Montréal, 1966

Classe et catégorie	Maritimes		Toronto [¶]	Montréal [¶]
	Abattu*	Sur pieds	Sur pied	Sur pied
----- dollars par cwt -----				

Bouvillons

de choix	44.79	26.43	27.05	26.50
bons	43.89	25.02	25.85	25.45
moyens	42.66	22.18	24.30	24.25

Génisses

de choix	42.93	24.04	25.75	24.90
bonnes	42.03	22.70	24.45	22.90
moyennes	40.79	21.21	22.40	21.10

Bétail de long engraissement

Bons bouvillons	n.d.	n.d.	30.30	n.d.
Bonnes génisses	n.d.	n.d.	25.60	n.d.

* Moyenne des cours hebdomadaires de 1966 extraits du *Rail Grade Beef Price List* (Liste des prix de la viande de boeuf classée) de *Canada Packers Ltd.*, Saint-Jean, Nouveau-Brunswick.

§ Converti en prix sur pied d'après les rendements à l'abattage suivants: bouvillons de choix - 59 p. 100; bons bouvillons - 57 p. 100; génisses de choix - 56 p. 100; bonnes génisses - 54 p. 100; bouvillons et génisses moyens - 52 p. 100.

¶ Revue du marché des bestiaux, 1966, Direction de la production et des marchés, ministère fédéral de l'Agriculture, Ottawa. Prix sur pied.

Machines et équipementTracteurs¹

Gros tracteur - 1,000 h. @ \$1.50/h.	\$ 1,500
Petit tracteur - 600 h. @ \$1.15/h.	690

Total \$ 2,190

Camion - 10,000 milles @ \$0.16/mille² \$ 1,600

Amortissement des autres machines³ -
\$11,500 @ 7.5% 862

¹ En fonction de 3 heures par acre pour la production de fourrage et 1 heure par bête à l'engrais.

² En fonction de 20 milles par bête à l'engrais, y compris le transport jusqu'au parc d'embouche d'engraissement et le transport au point de vente.

³ En fonction d'une durée utile moyenne de 12 ans pour les machines autres que le matériel motorisé.

Bâtiments et installations du parc¹

Amortissement	\$59,700 @ 5%	\$ 2,985
Entretien	\$59,700 @ 1%	597
Assurances	@ \$3.35/\$1,000	200
Total		\$ 3,782

Main-d'oeuvre rémunérée

Un employé - 6 mois @ \$300 par mois	\$ 1,800
Main-d'oeuvre saisonnière pour la moisson - 2 mois @ \$300 par mois	600
Total	<hr/> \$ 2,400

Autres frais

Electricité @ \$1.00 par tête	\$ 500
Soins vétérinaires et médicaux @ \$1.50 par tête	750
Frais de mise en marché @ \$5.00 par tête	2,500
Taxes	1,500
Intérêt (immobilisations, bêtes à l'engrais - engrais et aliments commerciaux) ²	4,000
Divers @ 1.0% des frais d'exploitation	925
	<hr/>
	\$10,175
Dépenses totales	\$128,216

c) *Revenu net*

i) Revenu net de la spéculation de base

Revenu brut	\$120,115
Dépenses	128,216
Revenu net	-8,101
Intérêt sur le capital (6%)	5,100
Revenu de la main-d'oeuvre	-13,201

ii) Revenu net de la même spéculation au Nouveau-Brunswick

Revenu brut ³	\$125,115
Dépenses ⁴	126,952
Revenu net	-1,837
Intérêt sur le capital (6%)	5,100
Revenu de la main-d'oeuvre	-6,937

¹ En admettant une durée utile de 20 ans pour les bâtiments et les installations du parc.

² A raison de 6 p. 100 de \$80,000 sur 10 mois. Le taux d'intérêt sur le capital placé à court terme peut être bien supérieur à 6 p. 100.

³ Revenu brut plus élevé en raison de la prime de \$10.00 par tête payée au Nouveau-Brunswick.

⁴ Dépenses moindres, malgré le prix plus élevé des engrais, en raison du prix inférieur des céréales fourragères et du taux d'imposition moins élevé, par rapport à la Nouvelle-Écosse.

iii) Revenu net de la même spéculation dans l'Île-du-Prince-Édouard

Revenu brut	\$120,115
Dépenses ⁴	124,166
Revenu net	-4,051
Intérêt sur le capital (6%)	5,100
Revenu de la main-d'oeuvre	-9,151

ÉVALUATION DES SPÉCULATIONS DE BOVINS DE BOUCHERIE

L'analyse budgétaire des spéculations de bovins de boucherie des Maritimes se fonde sur deux catégories de spéculations spécialisées à savoir, les spéculations de vaches et veaux et les spéculations d'embouche (parcs d'embouche). L'étude porte sur 2 dimensions de spéculation dans chaque catégorie. Les budgets des spéculations de petites dimensions (100 vaches et 100 animaux d'embouche) s'inspirent de méthodes de production de fourrage semblables à celles des spéculations laitières de départ tandis que les budgets des plus grandes spéculations (200 vaches et 500 animaux d'embouche) supposent une qualité et des stocks de fourrage semblables à ceux des spéculations laitières optimales.

La majeure partie de la viande de boeuf produite dans les Maritimes est un sous-produit des spéculations laitières. Les spéculations spécialisées dans l'élevage des bovins de boucherie, en particulier celles de vaches et de veaux, sont peu nombreuses et généralement très petites. Cette situation est sans aucun doute due en grande partie au peu de rentabilité de la production de viande de boeuf dans les Maritimes au cours des dernières années. Les quelques fermes qui en tirent leur revenu principal présentent en général des caractéristiques particulières (source bon marché de bétail d'engraissement, gestion très perfectionnée, puissance de négociation privilégiée sur le marché, etc.), qui leur permettent d'en tirer un bon profit.

L'analyse budgétaire des spéculations de bovins de boucherie dans les Maritimes montre que les spéculations spécialisées de vaches et veaux, ainsi que les spéculations d'embouche utilisant comme aliments de base le foin ou l'ensilage de graminées et les céréales commerciales ne sont généralement pas rentables. Il semble que les bénéfices des spéculations de vaches et de veaux soient assez importants pour couvrir les frais d'exploitation et d'amortissement, mais pas le travail de l'exploitant ni l'intérêt du capital. La spéculation de 200 vaches aurait un revenu net d'environ \$3,700 si on retranche les suppléments. Cette réduction de coût serait réalisable grâce à l'emploi d'ensilage de graminées et de légumineuses. Toutefois, même dans ce cas, la main-d'oeuvre n'est pas encore rémunérée après la déduction de l'intérêt sur le capital.

Une partie du problème de rentabilité des spéculations de vaches et de veaux est due au coût élevé de l'entretien du troupeau d'élevage en hiver. Si l'on pouvait mettre au point une méthode de production permettant de répartir ce coût sur un revenu brut plus élevé, ce genre de spéculation pourrait sans doute présenter plus d'avantages. Une solution possible serait le vêlage en hiver, (en janvier par exemple), et la vente des animaux d'embouche de 600 à 650 livres en automne au lieu de veaux de 400 à 450 livres. Cette méthode présenterait deux grands avantages. Premièrement, elle permettrait un accroissement du revenu brut d'environ 25 p. 100.

⁴ (Voir note 4 à la page précédente)

Deuxièmement, elle permettrait une utilisation plus efficace des pâturages, les veaux étant assez âgés pour brouter dès le début de la saison des pâturages. Les principaux inconvénients seraient un accroissement d'environ un tiers des besoins en fourrage d'hiver et les problèmes supplémentaires qu'entraînerait le vêlage pendant la période des grands froids. Cette possibilité a fait l'objet d'une étude préliminaire sous la forme d'une adaptation du budget de la spéculation de 200 vaches. Cette analyse partielle se fonde sur les suppositions suivantes:

1. Un accroissement d'un tiers des besoins en fourrage d'hiver. Cet accroissement permettrait d'assurer les plus grands besoins alimentaires des vaches en lactation.
2. Un accroissement de 20 p. 100 des besoins en pâturages. Cet accroissement permettrait de fournir du fourrage aux veaux.
3. Aucun changement en ce qui a trait aux besoins en main-d'oeuvre, aliments commerciaux, taux de vêlage, machinerie ou bâtiments. La main-d'oeuvre serait probablement utilisée d'une manière plus complète en hiver.
4. Accroissement de l'utilisation des tracteurs, des terres, des engrais et autres intrants de culture, à la suite de l'accroissement des besoins en fourrage.
5. Production de bouvillons de 650 livres et génisses de 600 livres.

Cette analyse a donné de meilleurs résultats, quant au revenu net, que la spéculation de vaches et de veaux budgétisée. L'exploitant cependant n'a retiré aucun bénéfice de son travail après la déduction de l'intérêt sur le capital. Ce genre de spéculations nécessiterait probablement des recherches supplémentaires sur les possibilités qu'elles offrent dans la pratique.

Le revenu net de toutes les spéculations d'embouche examinées dans les analyses budgétaires était négatif. L'une des principales raisons pour lesquelles les spéculations d'embouche sont moins rentables que les entreprises de vaches et de veaux semble être le coût des céréales commerciales. Il semble qu'il ne soit pas rentable de terminer l'engraissement du bétail dans les Maritimes à l'aide de rations utilisant des céréales commerciales, même si elles ne représentent qu'un tiers (en poids) du total des aliments. Cette conclusion est la même que celle des éleveurs de l'Ontario qui prétendent qu'il n'est pas rentable d'élever du bétail à l'aide de rations utilisant des céréales de l'Ouest.

La rentabilité de l'élevage du boeuf dans une région quelconque dépend en grande partie de la possibilité d'y produire des aliments à bon marché. La rentabilité des spéculations d'embouche dans l'ouest de l'Ontario et dans les Prairies dépend de cette possibilité. En Ontario, les animaux sont nourris à l'ensilage du maïs. Dans les Prairies, le prix relativement peu élevé des céréales permet de pratiquer cet élevage avec profit. L'analyse budgétaire d'une spéculation d'embouche de l'ouest de l'Ontario a prouvé la rentabilité de l'élevage de bovins de boucherie dans cette région (tableau 5-15). Un revenu de la main-d'oeuvre de \$16,000 a été réalisé; ce revenu provenait d'une spéculation d'embouche de 500 têtes et du rendement annuel d'un lot de 250 veaux et de deux lots de 250 animaux d'un an. Cette spéculation est rentable principalement à cause du coût assez bas de l'alimentation. On peut comparer le coût des aliments de 12 cents par livre de gain dans cette spéculation à celui d'environ 18 ou 19 cents par livre de gain dans la spéculation budgétisée des Maritimes.

On se pose souvent la question de savoir s'il serait rentable d'élever des bovins dans les Maritimes en utilisant le maïs ensilé comme alimentation de base. On cultive le maïs avec un certain succès dans la vallée de l'Annapolis et sur de petites superficies dans d'autres parties des Maritimes. Une étude préliminaire de l'élevage de bovins utilisant le maïs ensilé comme alimentation de base a révélé que cette spéculation pourrait être rentable dans les Maritimes, à condition de réussir à cultiver le maïs sur de grandes superficies. Une analyse budgétaire d'une spéculation d'embouche où on élevait des bouvillons de l'année à l'ensilage de maïs a indiqué un revenu de la main-d'oeuvre d'environ \$5,000 (tableau 5-16). Cette analyse suppose l'engraissement de deux lots de 300 bouvillons par an, des gains de poids de 400 livres par bouvillon et une moyenne de gain de 2.25 livres par jour. Certains aspects de l'évaluation de la productivité physique et des frais de production de l'ensilage de maïs sont probablement optimistes si l'on considère les conditions des Maritimes. Les données relatives aux frais de production et d'entreposage du maïs correspondent à la région qui, du point de vue climat, se prête le mieux à l'ensilage du maïs dans les Maritimes, c'est-à-dire la vallée de l'Annapolis. Dans d'autres régions, le coût de la production par tonne serait certainement plus élevé. Si l'on suppose par exemple, un rendement de seulement 12 tonnes par acre, au lieu de 15 tonnes, sans changement du coût de la production par acre, le revenu de la main-d'oeuvre de cette entreprise est réduit de moitié environ. L'évaluation des frais de récolte, du coût des machines et des besoins en main-d'oeuvre suppose des conditions climatiques permettant à une machine de récolter 2,650 tonnes de maïs à ensiler. A raison de 6 à 8 acres par jour, il faudrait de 25 à 30 jours pour le récolter. Étant donné les conditions climatiques des Maritimes, cette éventualité semble peu probable. Un autre point à prendre en considération est le fait que la terre des Maritimes ne se prête généralement pas à la culture du maïs.

Il n'est pas possible d'évaluer correctement la possibilité d'élevage de bovins de boucherie dans les Maritimes à partir du maïs ensilé en raison du manque de renseignements appropriés sur la productivité physique de cette culture pratiquée à grande échelle dans les Maritimes. L'analyse budgétaire des spéculations d'embouche présentée au tableau 5-16 se fonde sur un certain nombre de suppositions relatives à la production du maïs. Il faudrait vérifier ces suppositions dans les régions qui semblent se prêter à l'élevage de bovins de boucherie à l'ensilage de maïs ensilé. Il faudrait aussi étudier la possibilité d'utiliser cette forme d'alimentation d'hiver dans les entreprises de vaches et de veaux.

L'analyse budgétaire des spéculations de bovins de boucherie et leur comparaison avec les résultats obtenus ailleurs ont montré qu'elles ne peuvent pas dans les Maritimes, sauf dans certaines conditions, concurrencer celles de l'Ontario et l'ouest du Canada. L'étude de ce genre de spéculations dans les Maritimes a porté sur l'élevage de bovins nourris au foin et aux céréales commerciales. Bien que l'on n'ait pas étudié en détail le remplacement du foin par du maïs ensilé, dans ces spéculations, les indications que l'on possède révèlent que les producteurs des régions concurrentes seraient aussi avantagés dans ce cas. Ces avantages sont très nets en ce qui a trait au coût de l'alimentation. Dans les spéculations d'embouche bien organisées de l'ouest de l'Ontario, par exemple, le coût de l'alimentation varie de 11.5 à 13.5 cents par livre gagnée. Un rendement régulier de fourrage d'excellente qualité et un climat se prêtant bien à l'élevage font partie des avantages de l'élevage de bovins de boucherie dans cette région.

La rentabilité des spéculations de vaches et veaux dépend de la possibilité d'acquiescer du fourrage à bon marché. En de nombreuses régions de l'ouest du Canada, la saison de pâturage est plus longue et le fourrage est produit à meilleur marché que dans les Maritimes. Dans les zones d'élevage de l'Ouest, l'étendue des terres facilite la création de grandes entreprises rentables. De plus, dans cette région, une

grande partie des bovins d'embouche est élevée dans des fermes céréalières qui utilisent ainsi sous forme de pâturages les terres qui ne se prêtent pas à la culture de céréales tandis que les prés, mares saisonnières et autres petites superficies non cultivables fournissent souvent la plus grande partie du foin servant à l'alimentation d'hiver. Pendant les mois d'hiver, ces spéculations permettent de tenir la main-d'oeuvre occupée. Elles sont donc pour ces exploitations agricoles l'occasion d'un revenu secondaire. D'autre part, l'établissement de pâturages dans les Maritimes nécessite le défrichage, la correction du pH du sol, l'utilisation d'engrais et autres intrants qui augmentent le coût du foin et des pâturages. A cela vient s'ajouter l'inconvénient supplémentaire de conditions climatiques défavorables à la production d'aliments et à l'alimentation du bétail, pour les spéculations de vaches et de veaux des Maritimes.

TABLEAU 5-15

Budget d'une spéculation d'embouche de 500 têtes de l'ouest de l'Ontario

<i>Détail</i>	<i>Unité</i>	<i>Total</i>
<u>Données sur la production</u>		
Animaux d'embouche - Veaux	nombre	250
- Animaux d'un an	nombre	500
Poids à l'achat - Veaux	livre	400
- Animaux d'un an	livre	700
Poids à la vente - Veaux	livre	1,100
- Animaux d'un an	livre	1,100
Capital - Terre	\$ 200 acres	120,000
- Parc	\$ coût de remplacement	80,000
- Équipement	\$ coût de remplacement	20,000
<u>Frais et bénéfices</u>		
Revenu brut	\$ 750 @ 1,100 livres @ \$25/cwt	203,156
<u>Dépenses</u>		
Coût des aliments*	\$ @ \$0.12/livre de gain	45,000
Animaux d'embouche - Veaux	\$ 250 @ 400 livres @ \$26.45/cwt	26,450
- Animaux d'un an	\$ 500 @ 700 livres @ \$24.62/cwt	86,170
Tracteur	\$ 1h./bouvillon @ 1.60/h.	800
Coût des bâtiments	\$ amortissement, entretien, assurances	5,000
Intérêt	\$ 6% de \$100,000 de capital d'exploitation	6,000
Autres frais	\$ taxes, frais vétérinaires et médicaux, services, transport, etc.	15,000
Dépenses totales	\$	184,420
Revenu net	\$	18,736
Intérêt sur le parc d'engraissement	\$ 6% de \$45,000	2,700
Revenu de la main-d'oeuvre	\$	16,036

* Comprend les engrais, semences, produits chimiques et autres intrants de culture de même que le coût des machines, des investissements et des suppléments.

TABLEAU 5-16

Budget d'une spéculation d'embouche de 300 têtes dans les Maritimes —
Bouvillons d'un an nourris à l'ensilage de maïs*

<i>Détail</i>	<i>Unité</i>	<i>Total</i>
<u>Données sur la production</u>		
<u>Animaux d'embouche</u>		
Poids à l'achat	livre	700
Poids à la vente	livre	1,100
<u>Prix</u>		
Achat - cwt sur pied¶	\$	20.63
Vente - cwt abattu§	\$	37.40
<u>Capital</u>		
Parc	\$ coût de remplacement	48,000
Équipement	\$ coût de remplacement	30,000
Terre**	\$ 235 acres @ \$200	47,000
Total	\$	125,000
<u>Frais et bénéfices</u>		
<u>Revenu brut</u>	\$ 600 @ 605 livres abattu	134,744
<u>Dépenses</u>		
Production de l'ensilage¶¶	\$ engrais, semences, produits chimiques, etc.	7,233
Animaux d'embouche	\$ 600 @ 700 livres	86,646
Aliments commerciaux	\$ suppléments, minéraux, litières	10,990
Machinerie	\$ carburant, amortissement, entretien, assurances	4,800
Bâtiments	\$ amortissement, entretien et assurances	3,200
Main-d'oeuvre embauchée	\$ main-d'oeuvre embauchée pendant 6 mois plus 30 jours de récolte	2,160
Intérêt	\$ 6% de \$50,000	3,000
Autres	\$ taxes, soins vétérinaires, vente, etc.	6,350
Total	\$	124,379
Revenu net	\$	10,365
Intérêt sur le capital	\$ 6% de \$90,000	5,400
Revenu de la main-d'oeuvre	\$	4,965

* En supposant deux lots de 300 bouvillons par an.

¶ Prix moyen des bouvillons communs de court engraissement à Toronto 1962-1966.

§ Prix moyen du boeuf de catégorie "standard" en Nouvelle-Écosse 1962-1966.

** En fonction d'une production de maïs de 15 tonnes par acre, trois ans sur quatre.

¶¶ Évaluation du coût de la production des aliments d'après les renseignements donnés par des cultivateurs de la vallée de l'Annapolis. Cette évaluation a donné: engrais, \$20 par acre; semence, \$3.50 par acre; produits chimiques, \$12.50 par acre; intrants de tracteurs, 6 heures par acre; suppléments protéinés, \$3.50 par tonne de maïs ensilé.

L'élevage des porcs est une importante source de revenu pour les fermiers des Maritimes. Au cours des dernières années, l'élevage des porcs a représenté environ 10 p. 100 des recettes en espèces des fermes, soit 15 p. 100 dans l'Île-du-Prince-Édouard, 10 p. 100 en Nouvelle-Écosse, et 5 p. 100 au Nouveau-Brunswick. Malgré cela, la région des Maritimes ne produit qu'environ la moitié des porcs consommés sur place. Ceci laisse place à une importante possibilité d'expansion de l'élevage des porcs dans les Maritimes, à condition qu'il soit effectué d'une manière efficace lui permettant d'entrer en concurrence avec la production des autres régions. L'analyse budgétaire des spéculations porcines a permis d'étudier la rentabilité des élevages spécialisés des Maritimes et des régions concurrentes. Les budgets ont été établis pour trois genres de spéculations: Porcherie traditionnelle, l'élevage de porcelets et spéculation d'engraissement¹.

L'élevage du porc dans les Maritimes se fait, dans une grande mesure, à l'aide d'aliments importés. Dans l'Île-du-Prince-Édouard, les porcs sont largement nourris aux céréales locales, mais en Nouvelle-Écosse et au Nouveau-Brunswick, la majorité des porcs sont élevés avec des céréales importées. Les renseignements que l'on possède sur l'élevage du porc et sur la demande par province révèlent que cet élevage est plus rentable dans l'Île-du-Prince-Édouard que dans les deux autres provinces. La production de l'ensemble de la région répond à environ la moitié de la demande, mais l'Île-du-Prince-Édouard a une production quatre à cinq fois excédentaire tandis que la Nouvelle-Écosse et le Nouveau-Brunswick ne produisent environ que le tiers de leurs besoins.

L'établissement du budget des spéculations de départ a permis d'estimer la rentabilité de trois spéculations relativement petites. En tant que spéculations spécialisées, elles ne seraient pas rentables du point de vue emploi, revenus, investissements et autres aspects. Les budgets de départ ont porté sur un élevage traditionnel de 15 truies, un élevage de porcelets de 45 truies et une spéculation d'engraissement de 180 porcs, (450 par an). Les budgets des spéculations optimales ou plus importantes ont été établis en tenant compte des objectifs de revenus, de main-d'oeuvre, et des objectifs sociaux établis comme critères. Les budgets optimaux ont été établis pour des spéculations employant deux hommes: une porcherie traditionnelle de 100 truies, un élevage de porcelets de 200 truies et une spéculation d'engraissement de 1,500 porcs (3,750 par an). Ces opérations ont été effectuées en tenant compte de différences interprovinciales et interrégionales en matière de prix, de qualité, de coût des aliments et autres facteurs des avantages relatifs de l'élevage du porc.

RENSEIGNEMENTS DE BASE

L'élevage du porc dans les Maritimes s'est développé au cours des dernières années contrairement à la tendance inverse qui s'était manifestée entre 1951 et 1962. Cette tendance avait duré au Nouveau-Brunswick jusqu'en 1966. Le nombre de porcs élevés

¹ Le terme "traditionnel" définit les spéculations où l'on élève les porcs, de la mise bas à leur vente, prêts pour l'abattage. Les élevages de porcelets sont semblables, mais les jeunes porcs sont vendus à des éleveurs dès qu'ils sont sevrés. Les spéculations d'engraissement achètent les porcs sevrés et les engraisent jusqu'à ce qu'ils atteignent leur poids d'abattage.

dans l'Île-du-Prince-Édouard en 1966 dépassait celui de 1951. En Nouvelle-Écosse, il était à peu près le même (tableau 6-1). Les spéculations d'élevage de porcs dans les Maritimes sont assez petites et la plupart d'entre elles, en particulier les plus petites, sont encore du type traditionnel (de la mise bas aux porcs marchands). Depuis quelques années, elles tendent à s'agrandir et se spécialiser.

Le nombre de porcs dans les fermes de différentes catégories et tailles est généralement assez faible (tableau 6-2). Le nombre de porcs produits par année et par spéculation doit être à peu près le double de celui qui apparaît au tableau puisque la plupart des spéculations utilisent le régime de deux portées. Les spéculations porcines sont un peu plus grandes en Nouvelle-Écosse que dans l'Île-du-Prince-Édouard et elles sont plus importantes dans ces deux provinces qu'au Nouveau-Brunswick. En 1961, la spéculation moyenne comportait 14 porcs dans l'Île-du-Prince-Édouard, 12 en Nouvelle-Écosse et 9 au Nouveau-Brunswick. En 1966, l'agrandissement de ces spéculations portait ces chiffres à 29 porcs dans l'Île-du-Prince-Édouard, 27 en Nouvelle-Écosse et 12 au Nouveau-Brunswick. Ces variations, en particulier dans l'Île-du-Prince-Édouard et en Nouvelle-Écosse, sont dues à la fois à l'agrandissement des spéculations et à la réduction du nombre des plus petites.

TABLEAU 6-1

Nombre de porcs dans les fermes des Maritimes, années choisies

<i>Année</i>	<i>Île-du-Prince-Édouard</i>	<i>Nouvelle-Écosse</i>	<i>Nouveau-Brunswick</i>	<i>Maritimes</i>
----- milliers -----				
1941	48	44	68	160
1951	76	62	92	230
1956	51	33	64	148
1961	55	47	47	149
1962	49	52	45	146
1963	56	56	46	158
1964	61	56	43	160
1965	70	62	38	170
1966	83	57	34	174
1967	95	65	41	201

Source: Recensement du Canada et Bulletin trimestriel de la statistique agricole.

Le nombre et le pourcentage de fermes possédant des porcs dans les Maritimes a diminué (tableau 6-3). Ce phénomène et l'accroissement du nombre de porcs sont une indication de l'agrandissement et de la spécialisation des spéculations porcines des Maritimes. Depuis quelques années, la diminution du nombre de spéculations porcines a été beaucoup plus rapide que le décroissement du nombre total de fermes. Entre 1961 et 1966, le nombre de fermes possédant des porcs a diminué de 38.4 p. 100 tandis que la diminution du nombre total de fermes était de 22 p. 100.

La vente des porcs représente une importante source de revenu pour les fermiers des Maritimes (tableau 6-4). Les recettes en espèces que tirent les fermes de la vente de porcs représentent environ 10 p. 100 du total des recettes en espèces. Dans l'Île-du-Prince-Édouard, elles atteignent environ 13 p. 100, en Nouvelle-Écosse 9 p. 100 et au Nouveau-Brunswick 6 p. 100.

TABLEAU 6-2

Nombre moyen de porcs par spéculation dans les Maritimes en 1961

<i>Catégorie de ferme</i>	<i>Île-du-Prince-Édouard</i>	<i>Nouvelle-Écosse</i>	<i>Nouveau-Brunswick</i>
	----- nombre -----		
Toutes les fermes recensées	14	12	9
Fermes commerciales	17	21	14
Fermes d'élevage	28	41	31
20 p. 100 supérieurs*	44	46	32
10 p. 100 supérieurs	62	75	48
5 p. 100 supérieurs	89	112	70
<u>Classification économique¶</u>			
\$25,000 et plus	184	158	122
\$15 - 25,000	72	82	53
\$10 - 15,000	40	44	26

* Nombre de porcs par ferme de la tranche de 20 p. 100 des plus grandes spéculations porcines.

¶ Classification des fermes par valeur de produits vendus.

Source: Recensement du Canada, Agriculture, B.F.S., 1961.

TABLEAU 6-3

Pourcentage des fermes pratiquant l'élevage de porcs dans les Maritimes, années choisies

<i>Année</i>	<i>Île-du-Prince-Édouard</i>	<i>Nouvelle-Écosse</i>	<i>Nouveau-Brunswick</i>
	----- pour cent -----		
1941	70	54	61
1951	73	49	57
1956	56	33	44
1961	53	30	43
1966	44	22	33

Source: Recensement du Canada, Agriculture, 1961 et 1966.

TABLEAU 6-4

Recettes en espèces de la vente des porcs
dans les Maritimes, années choisies

<i>Année</i>	<i>Île-du-Prince-Édouard</i>	<i>Nouvelle-Écosse</i>	<i>Nouveau-Brunswick</i>	<i>Maritimes</i>
----- milliers de dollars -----				
1940	1,051	753	1,459	3,265
1950	4,828	3,062	4,656	12,546
1960	3,178	3,170	3,271	9,619
1961	3,907	3,483	3,622	11,012
1962	3,633	3,952	3,414	10,999
1963	3,587	3,646	2,803	10,036
1964	4,087	3,877	3,057	11,021
1965	5,378	4,834	3,123	13,335
1966	6,725	5,449	3,445	15,619

Source: *Farm Cash Income* (Revenu en espèces des fermes) B.F.S.

L'accroissement manifesté par les recettes monétaires que les fermes ont retiré ces dernières années de l'élevage du porc reflète l'accroissement du nombre de porcs vendus. En 10 ans, de 1957 à 1966, le nombre de porcs vendus dans les Maritimes a doublé, (tableau 6-5). Cet accroissement s'est principalement manifesté en Nouvelle-Écosse et dans l'Île-du-Prince-Édouard. Les données relatives au nombre de carcasses de porcs classées montrent que l'Île-du-Prince-Édouard produit à peu près la moitié des porcs élevés dans les Maritimes. Les recettes en espèces de la vente des porcs, dans l'Île-du-Prince-Édouard représentent une part de l'ensemble des recettes en espèces dans les Maritimes plus petite que la part du marché qu'elle alimente, preuve que le porc se vend à un prix moyen plus faible dans cette province. Par exemple, la part en carcasses de porcs classées de l'Île-du-Prince-Édouard en 1966 a été de 50.4 p. 100 par rapport à l'ensemble des Maritimes, mais elle n'a rapporté que 43 p. 100 des recettes en espèces que tirent les fermes de la vente des porcs.

Nulle part au Canada, la qualité des porcs n'est aussi bonne que dans les Maritimes. On s'en rend compte à la plus grande proportion de porcs de catégorie A vendue dans cette région par rapport au reste du pays (tableau 6-6). Cette situation est l'inverse de celle de l'élevage de bovins. Les porcs de l'Île-du-Prince-Édouard sont de qualité supérieure depuis de nombreuses années, et ces dernières années, les porcs de la Nouvelle-Écosse et du Nouveau-Brunswick le sont également. Dans les autres régions, la qualité des porcs s'est améliorée mais pas dans la même mesure que dans les Maritimes. Environ 56 p. 100 des porcs classés dans les Maritimes sont de catégorie A, la proportion correspondante en Ontario et en Alberta étant de 43 p. 100, tandis qu'elle atteint 42 p. 100 pour l'ensemble du Canada.

ANALYSE BUDGÉTAIRE DES SPÉCULATIONS PORCINES DE DÉPART

Le choix de la taille des spéculations pour l'analyse de départ a été effectué en partie d'après les données du recensement, en tenant compte des différences établies de revenu brut, d'investissements, de capital d'exploitation, et d'autres caractéristiques communes aux trois genres de spéculations. Ces spéculations (porcheries tradi-

TABLEAU 6-5

Nombre de carcasses de porcs classées dans les Maritimes, 1957-1966

<i>Année</i>	<i>Île-du-Prince-Édouard</i>	<i>Nouvelle-Écosse</i>	<i>Nouveau-Brunswick</i>	<i>Maritimes</i>	<i>Carcasses inspectées*</i>
1957	68,561	17,351	32,023	117,935	114,583
1958	77,106	21,218	35,580	133,904	133,437
1959	95,365	33,284	51,747	180,396	181,248
1960	80,014	40,038	48,461	168,513	165,372
1961	81,294	49,781	44,340	175,415	170,148
1962	76,838	57,307	37,469	171,614	168,923
1963	78,928	60,485	36,895	176,308	173,164
1964	90,184	68,238	38,722	197,144	199,971
1965	96,881	78,327	32,647	207,855	210,397
1966	113,351	78,852	32,836	225,039	237,907
Moy.	85,852	50,488	39,072	175,412	175,515

* Nombre de porcs abattus dans des établissements inspectés dans les Maritimes.

Source: Revue du marché des bestiaux, ministère de l'Agriculture du Canada, Ottawa.

TABLEAU 6-6

Pourcentage de porcs de catégories A et B, dans les Maritimes,
l'Alberta, l'Ontario et le Canada, années choisies

<i>Année</i>	<i>Île-du-Prince-Édouard</i>	<i>Nouvelle-Écosse</i>	<i>Nouveau-Brunswick</i>	<i>Ontario</i>	<i>Alberta</i>	<i>Canada</i>
	----- pour cent -----					
1956 - A	55.8	49.8	47.2	33.5	20.2	28.5
- B	35.4	36.2	36.3	51.2	51.4	50.7
1960 - A	53.2	49.9	46.9	34.5	22.4	30.5
- B	36.1	37.0	36.1	46.4	47.6	46.5
1966 - A	55.7	57.4	56.2	43.3	42.8	42.0
- B	36.6	34.0	34.7	44.6	41.0	43.9

Source: Revue du marché des bestiaux, ministère fédéral de l'Agriculture, Ottawa.

tionnelles, élevages de porcelets et spéculations d'engraissement) ne sont pas différenciées dans le recensement, c'est pourquoi le choix des spéculations de départ ne pouvait être entièrement fondé sur les données dimensionnelles du recensement (voir le tableau 6-2). Les porcheries traditionnelles de la taille indiquée pour les 5 p. 100 supérieurs de toutes les spéculations porcines en 1961 représenteraient environ 12 truies dans l'Île-du-Prince-Édouard (180 porcs vendus par année), 15 truies en Nouvelle-Écosse (225 porcs vendus par année) et 10 truies au Nouveau-Brunswick (150 porcs vendus par année). Les élevages de porcelets nécessiteraient environ 45 truies ayant deux portées par an (675 porcs sevrés) pour permettre un revenu semblable à celui des entreprises traditionnelles de 15 truies. Une spéculation d'engraissement nécessiterait un revenu brut d'environ \$20,000 (450 porcs vendus) pour permettre un revenu net analogue.

Les budgets des spéculations porcines de départ sont donc établis pour des porcheries de dimensions suivantes:

1. Porcherie traditionnelle - 15 truies (225 porcs vendus)
2. Élevage de porcelets - 45 truies (675 porcs sevrés)
3. Spéculation d'engraissement - 180 porcs renouvelés 2.5 fois par an (450 porcs vendus).

Les spéculations porcines ont été, jusqu'à récemment, des spéculations secondaires et complémentaires de fermes laitières et autres; de ce fait, elles se trouvaient généralement dans les mêmes régions. La production de porcs tend, depuis peu, à s'effectuer dans des spéculations plus importantes et plus spécialisées et indépendantes. Puisque les spéculations porcines ne sont pas axées sur l'exploitation des terres, elles devraient maintenant tendre à se localiser à proximité des sources d'approvisionnement en nourriture et des marchés, mais cette tendance pourrait subir un décalage provisoire, comme en Nouvelle-Écosse, en raison de la localisation des exploitants expérimentés dans ce genre d'élevage. L'effet de l'emplacement sur la rentabilité des spéculations porcines a été calculé dans l'analyse budgétaire d'après les différences des prix de vente, des prix des aliments, de taxes et de frais de mise en marché.

L'élevage du porc dans les Maritimes est concentré dans la vallée de l'Annapolis en Nouvelle-Écosse, dans le comté central de Queen, dans l'Île-du-Prince-Édouard, et dans la région de Fredericton-Woodstock, au Nouveau-Brunswick. Cet élevage est aussi important dans les comtés de la Nouvelle-Écosse situés au nord d'Halifax, dans la région de Moncton-Sussex, au Nouveau-Brunswick, et dans le comté de Prince, dans l'Île-du-Prince-Édouard. Les spéculations porcines de départ se trouvent dans l'Île-du-Prince-Édouard. Les effets de la localisation des spéculations en d'autres endroits sont indiqués dans des calculs séparés de revenus nets.

1. Hypothèses

- a) *Productivité* - Les truies des porcheries traditionnelles et des élevages de porcelets produisent deux portées par an. Chaque truie produit 7.5 porcelets par portée, soit 15 par année. Les données au tableau 6-7 montrent que le taux de sevrage est supérieur à 7.5 porcs par portée dans les Maritimes. Ces données ne tiennent toutefois pas compte du fait que

certaines truies n'ont qu'une portée par an. Les renseignements recueillis au cours d'une étude sur l'élevage du porc en Alberta indiquent un niveau moyen de productivité de 1.8 portée par truie et par an¹.

- b) *Alimentation* - Tous les aliments sont achetés sous forme de rations préparées, livrées en vrac à la ferme, ils comprennent les aliments de début, de croissance, de finition et les rations équilibrées destinées aux truies.
- c) *Mécanisation* - Les porcheries sont munies de nourrisseurs et d'abreuvoirs, ainsi que de systèmes d'éclairage et de chauffage. L'entreposage des aliments s'effectue en vrac tandis que leur distribution et le nettoyage s'effectuent manuellement.

TABEAU 6-7

Porcs sevrés par portée, Maritimes, périodes choisies

Année	Période	Île-du-Prince-Édouard	Nouvelle-Écosse	Nouveau-Brunswick
		----- nombre -----		
1964	juin à novembre	8.3	8.2	8.4
1965	juin à novembre	7.9	8.2	8.5
1964-1965	décembre à mai	8.5	8.2	7.9
1965-1966	décembre à mai	7.9	8.6	8.0

Source: Bulletin trimestriel de la statistique agricole.

2. Rapport intrants-extrants

- a) *Besoins alimentaires* - Les céréales et les suppléments protéinés sont les éléments de base des rations pour les porcs. Ils ont aussi besoin de petites quantités de minéraux et éléments secondaires, mais ceux-ci se trouvent généralement dans les suppléments commerciaux, ce qui fait que les rations équilibrées du point de vue énergétique et protéique possèdent en général ces autres éléments. Les tableaux 6-8 et 6-9 donnent l'évaluation des besoins alimentaires par type d'animal et genre de spéculation. L'évaluation du coût de l'alimentation se fonde sur le volume total d'aliments complets dont a besoin chaque spéculation.
- b) *Besoins en main-d'oeuvre* - Les besoins en main-d'oeuvre pour l'élevage des porcs varient selon le genre et l'importance des spéculations, le degré de mécanisation, l'expérience de l'exploitant et quelques autres facteurs. Les données suivantes provenant de l'étude des spéculations porcines de l'Alberta² mettent en relief combien l'importance d'une spéculation a

¹ Hackett, B.A., et Reddon, A.R., 1965 *Alberta Hog Enterprise Analysis* (Analyse des spéculations porcines de l'Alberta), publication n° 816/440-1, ministère de l'Agriculture de l'Alberta, Edmonton, 1967.

² Hackett, B.A., et Reddon, A.R., *op. cit.*

d'influence sur les intrants de main-d'oeuvre dans les entreprises traditionnelles. L'importance des spéculations est indiquée dans cette étude en cwt de porcs vifs produits par année et les intrants de main-d'oeuvre sont exprimés en heures de travail par cwt de porcs vifs:

<i>Importance de la spéculation (en cwt de porcs vifs)</i>	<i>Besoins en main-d'oeuvre (heures par cwt)</i>
Moins de 250	1.9
250-499	2.0
500-999	1.6
1,000 ou plus	0.7
Moyenne (580)	1.5

TABLEAU 6-8

Besoins en alimentation des porcs

<i>Type de porcs</i>	<i>Céréales</i>	<i>Suppléments</i>	<i>Aliments du commerce</i>	<i>Total</i>
	----- livres -----			
Truie portière	2,200	300	-	2,500
Verrat adulte	2,200	300	-	2,500
Porcs marchands				
jusqu'à 40 livres	-	-	40	40
40 - 200 livres	540	70	-	610

Source: Sources comprenant:

- 1) Données sur les spéculations porcines recueillies par la Direction de l'économie, ministère de l'Agriculture du Canada, Truro.
- 2) Département de zoologie, Université de la Saskatchewan, Saskatoon.
- 3) *Farm Business Management*, ministère de l'Agriculture de l'Ontario, 1966.

TABLEAU 6-9

Besoins alimentaires totaux des spéculations porcines de départ

<i>Spéculation</i>	<i>Importance</i>	<i>Céréales</i>	<i>Suppléments (35 p. 100)</i>	<i>Aliments du commerce</i>
		----- tonnes -----		
Traditionnelle	15 truies	78.35	10.27	4.5
Porcelets	45 truies	51.70	8.05	13.5
Engraissement	450 porcs	121.50	15.75	-

Les besoins directs en main-d'oeuvre des spéculations porcines de départ sont estimés comme il suit:¹

Porcherie traditionnelle - 60 heures par truie
Élevage de porcelets - 30 heures par truie
Spéculation d'engraissement - 2 heures par porc marchand.

Les besoins totaux en main-d'oeuvre des spéculations porcines de départ sont estimés comme il suit:²

Porcherie traditionnelle (15 truies) - 900 heures
Élevage de porcelets (45 truies) - 1,350 heures
Spéculation d'engraissement (450 porcs à l'engrais) - 900 heures.

Les besoins en main-d'oeuvre des spéculations porcines sont répartis d'une manière bien uniforme suivant les saisons. Dans les porcheries traditionnelles et les élevages de porcelets, les besoins maximaux se font sentir au moment de la mise bas, mais ils sont bien moins critiques que pour certains autres types de spéculations, en particulier lorsque ces mises bas se répartissent sur une longue période. Dans les spéculations d'engraissement, les besoins en main-d'oeuvre sont bien uniformes tant au cours des saisons qu'au cours des mois. Puisque le régime alimentaire ne varie pas suivant les saisons comme c'est le cas dans les spéculations laitières et de bovins de boucherie, les conditions climatiques ont très peu d'influence sur les besoins en main-d'oeuvre saisonnière dans les spéculations porcines.

¹ L'évaluation des besoins en main-d'oeuvre s'inspire des diverses sources suivantes:

- 1) *Hog Production in Nova Scotia* (Production porcine en Nouvelle-Écosse), ministère de l'Agriculture et de la Commercialisation de la Nouvelle-Écosse, 1966.
- 2) Stephens, J.R., *Swine Production in Ontario, Conventional Enterprises, Costs, Returns and Management* (Production porcine en Ontario, spéculations traditionnelles, frais, bénéfices et gestion), ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation de l'Ontario, 1966.
- 3) Hackett, B.A., et A.R. Reddon, *op. cit.*
- 4) *Agricultural Planning Data for the Northeastern United States* (Données sur la planification agricole dans les États du nord-est), A.E. et R.S. 51, Université de l'État de Pennsylvanie, 1965.

² Il faudrait un intrant de main-d'oeuvre supplémentaire pour les tâches qui ne sont pas directement liées à l'alimentation et aux soins des porcs. R.N. Van Arsdall a évalué cet intrant général de main-d'oeuvre à 15 p. 100 de la main-d'oeuvre totale dans son étude intitulée *Resource Requirements, Investments, Costs and Returns from Hog Production Systems in Illinois* (Besoins en ressources, mises de fonds, frais et bénéfices impliqués par les divers modes d'élevage du porc en Illinois), Station d'expérimentation agricole de l'Illinois, 1965.

Aucune des spéculations décrites ci-dessus n'offre de travail à plein temps aux exploitants. Elles devraient être beaucoup plus importantes pour pouvoir employer un homme d'une façon continue. L'accroissement de l'efficacité de la main-d'oeuvre résultant de l'agrandissement des spéculations et de l'augmentation des mises de fonds devrait fortement réduire les intrants de main-d'oeuvre par porc. On estime qu'un homme pourrait à lui seul s'occuper d'une porcherie traditionnelle de 80 truies, d'un élevage de porcelets de 150 truies et d'une spéculation d'engraissement de 2,500 porcs par an. Ces spéculations ne satisferaient pas toutefois les objectifs sociaux et de main-d'oeuvre choisis pour les spéculations optimales.

- c) *Besoins en capitaux* - Les capitaux dont ont besoin les entreprises porcines sont de différents types. Il y a besoin d'un capital d'investissement pour les bâtiments, le matériel et les reproducteurs. Il y a besoin d'un capital d'exploitation pour l'achat des aliments, des porcs de court engraissement et des approvisionnements. Les différents types de capitaux entrent dans des proportions différentes selon les spéculations. Par exemple, les immobilisations sont beaucoup plus importantes par rapport au capital d'exploitation dans les élevages de porcelets que dans les spéculations d'engraissement. Il s'ensuit que les deux genres de spéculations ont des besoins financiers bien différents. L'importance des immobilisations nécessaires pour un élevage de porcelets impose l'accès à une source de crédits à long terme, tandis que la spéculation d'engraissement doit avoir accès à d'importants crédits à court terme.

L'évaluation des immobilisations se fonde sur les coûts de remplacement. Les évaluations utilisées rendent compte du coût de la construction et du prix du matériel dans les Maritimes ainsi que du degré prévu de mécanisation des entreprises. L'évaluation de l'amortissement et des frais d'entretien se fonde sur les coûts de remplacement, tandis que l'intérêt sur le capital investi est déterminé d'après la moyenne des immobilisations, c'est-à-dire la valeur des reproducteurs plus 55 p. 100 du coût de remplacement des bâtiments et de l'équipement.

Les besoins en capitaux des spéculations porcines ont été établis d'après l'évaluation suivante des coûts de remplacement:

Bâtiments ¹	- Porcherie - truies portières	\$ 300 par truie
	- Porcherie - porcs à l'engrais	30 par porc
	- Bâtiment de service	800
Équipement	- Camionnette	3,000
	- Système d'alimentation en eau	500
Cheptel	- Truies portières	75 chacune
	- Verrats	100 chacun

¹ Les évaluations se fondent sur des données fournies par les ministères de l'Agriculture de la Nouvelle-Écosse et de l'Ontario. Les frais relatifs aux bâtiments comprennent aussi le prix d'installation des nourrisseurs et abreuvoirs, ainsi que celui des locaux pour l'entreposage d'aliments, des ventilateurs, etc.

Le total des besoins en capitaux des porcheries traditionnelles, élevages de porcelets et spéculations d'engraissement se monte à:

<i>Spéculation</i>	<i>Taille</i>	<i>Bâtiments</i>	<i>Équipement</i>	<i>Cheptel</i>	<i>Total</i>
----- dollars -----					
Traditionnelle	15 truies	5,300	3,500	1,225	10,025
Porcelets	45 truies	14,300	3,500	3,575	21,375
Engraissement	450 porcs	6,200	3,500	-	9,700

3. Budget des spéculations

Porcherie traditionnelle (départ)

a) *Revenu brut*¹

Porcs marchands 221 porcs²

@ 150 livres-poids mort @ \$28.60/cwt

\$9,481

Prime aux animaux de catégorie A sur 133 porcs

399

Total

\$9,880

Le revenu brut des spéculations porcines traditionnelles varie selon l'importance de la spéculation, le nombre de porcs vendus par portée, le prix de vente, la qualité et l'époque de la vente. L'influence de ces facteurs sur le revenu brut d'une spéculation se résume comme il suit:

1. Variation de 1 p. 100 du rendement à l'abattage	\$ 130
2. Un porc de plus ou de moins par truie et par année	686
3. Variation de prix d'un dollar	332
4. Vente à 5 p. 100 au-dessus ou au-dessous du prix moyen	490

L'influence de ces facteurs a été déterminée d'après le prix de base de \$30/cwt pour les porcs de catégorie A et la vente de 60 p. 100 des porcs dans la catégorie A et 40 p. 100 dans la catégorie B. Le prix moyen des porcs de catégorie A à Moncton et Halifax entre 1960 et 1966 a été de \$29.66/cwt (tableau 6-10). Les prix étaient bien supérieurs à \$30 en 1965 et 1966, mais ils sont redescendus à environ \$30 au cours du premier trimestre de 1967³.

¹ En fonction d'un prix de \$30 pour les porcs de catégorie A à Moncton, et de la vente de 60 p. 100 des porcs dans la catégorie A et 40 p. 100, dans la catégorie B. Les prix utilisés pour l'Île-du-Prince-Édouard sont inférieurs de \$1.00 par cwt à ceux du continent.

² La mortalité entre le sevrage et la mise sur le marché a été évaluée à 2 p. 100.

³ *Farm Economics* (Économie agricole), ministère de l'Agriculture et de la Commercialisation de la Nouvelle-Écosse, Truro, 1967.

L'époque où la vente a lieu a un effet marqué sur le revenu brut puisque les prix varient en général suivant les saisons. Le tableau 6-11 donne la variation saisonnière du prix des porcs entre 1956 et 1965 sur le marché de Toronto. Le prix moyen pour chaque mois est donné sous forme de pourcentage du prix moyen pour cette décennie. La variation saisonnière des prix sur d'autres marchés reflète généralement ces variations du marché de Toronto.

b) *Dépenses*

Aliments¹

Aliments à truies	21.25T @ \$ 80.00/T	\$1,700
Aliments de croissance	22.50T @ \$ 77.80/T	1,751
Aliments de finition	46.1T @ \$ 74.20/T	3,422
Aliments de début	4.5T @ \$115.00/T	517
Total		\$7,390

TABLEAU 6-10

Prix des porcs de catégorie A, Maritimes, 1960-1966

<i>Mois</i>	<i>1960</i>	<i>1961</i>	<i>1962</i>	<i>1963</i>	<i>1964</i>	<i>1965</i>	<i>1966</i>
----- dollars par cwt -----							
janvier	23.36	31.01	26.30	30.23	26.88	27.94	42.25
février	21.90	30.26	26.96	29.25	27.40	28.75	41.83
mars	21.81	26.90	26.50	27.24	26.00	28.10	35.42
avril	22.31	25.61	27.00	25.25	27.61	28.00	32.70
mai	23.53	27.25	28.20	27.00	29.26	30.55	35.60
juin	26.86	29.43	31.00	30.00	28.46	35.18	38.00
juillet	27.88	30.80	32.40	29.71	28.29	35.68	34.65
août	27.05	29.25	32.06	28.69	28.29	36.25	33.83
septembre	28.06	29.18	30.62	27.53	28.12	36.06	33.50
octobre	27.46	28.23	29.80	26.08	27.18	36.00	33.40
novembre	27.46	27.59	30.18	26.33	27.68	37.37	33.25
décembre	29.61	26.87	30.62	28.69	27.56	40.55	32.50
Moyenne	25.64	28.53	29.31	27.50	27.72	33.37	35.58

Source: *Agricultural Statistics 1966, Province of Nova Scotia* (Statistique agricole 1966, province de la Nouvelle-Écosse), publication n° 7 du ministère de l'Agriculture et de la Commercialisation de la Nouvelle-Écosse. D'après les prix enregistrés à Moncton et Halifax. Les prix enregistrés à Charlottetown étaient inférieurs d'environ \$1.00 par cwt.

¹ D'après les prix enregistrés à Summerside, Île-du-Prince-Édouard, juillet 1967.

TABLEAU 6-11

Variation saisonnière du prix des porcs sur le marché de Toronto, 1956-1965

<i>Mois</i>	<i>Pourcentage du prix moyen décennal</i>
janvier	95.5
février	98.5
mars	95.5
avril	94.0
mai	97.0
juin	105.0
juillet	107.5
août	109.5
septembre	107.0
octobre	99.0
novembre	97.5
décembre	97.0

Source: *Farm Business Management* (Gestion de l'exploitation agricole), ministère de l'Agriculture de l'Ontario, 1966.

Bâtiments et équipement

Amortissement	\$5,800 @ 5%	\$290
Entretien	\$5,800 @ 1%	58
Assurances	\$5,800 @ .33%	19
Total		\$367

Camion

5,000 milles @ 11.6¢/mille	\$580
----------------------------	-------

Reproducteurs

Amortissement des truies @ 10% de leur valeur	\$112
Amortissement des verrats @ \$35 par verroat par année	35
Total	\$147

Autres frais

Soins vétérinaires et médicaux ¹	\$210
Litière ²	-
Electricité ³	140
Transport ⁴	110
Taxes ⁵	21
Mortalité chez les reproducteurs ⁶	37
Intérêt sur le capital d'exploitation ⁷	111
Divers ⁸	100

Total \$729

Total des dépenses \$9,213

Dépenses par porc vendu - \$41.69

c) *Revenu net (porcherie traditionnelle de départ)*

i) Revenu net de la spéculation de base

Revenu brut	\$ 9,880
Dépenses	9,213
Revenu net	667
Intérêt sur le capital (6%)	363
Revenu de la main-d'oeuvre	304

ii) Revenu net de la même porcherie en Nouvelle-Écosse

Revenu brut ⁹	\$10,344
Dépenses ¹⁰	9,548
Revenu net	796
Intérêt sur le capital (6%)	363
Revenu de la main-d'oeuvre	433

¹ Évalués à \$14.00 par truie.

² Les frais de litière et la récupération du fumier devraient se compenser mutuellement.

³ 250 kWh par truie.

⁴ Évalué à \$0.50 par porc vendu.

⁵ Évaluées à 0.8 p. 100 des immobilisations.

⁶ Trois p. 100 de la valeur des reproducteurs.

⁷ Six p. 100 de la moyenne des mises de fonds pour les aliments.

⁸ Téléphone, frais commerciaux, etc.

⁹ Le revenu brut plus élevé reflète la différence de prix de \$1.00 par cwt et la prime de \$1.00 accordée en Nouvelle-Écosse pour les porcs de catégorie A.

¹⁰ Les dépenses sont plus élevées en Nouvelle-Écosse que dans l'Île-du-Prince-Édouard à cause du prix plus élevé des aliments et des frais de mise en marché supérieurs.

iii) Revenu net de la même porcherie au Nouveau-Brunswick

Revenu brut	\$10,211
Dépenses	9,124
Revenu net	1,087
Intérêt sur le capital (6%)	363
Revenu de la main-d'oeuvre	724

Élevage de porcelets (départ)

a) *Revenu brut*

Porcelets sevrés - 675 @ \$14.50 \$ 9,788¹

Le revenu brut d'un élevage de porcelets varie selon le nombre, le poids moyen et le prix des porcelets vendus. Dans la présente analyse, le poids moyen des porcelets à la vente est de 40 livres. Le prix de ces animaux varie suivant le poids moyen et les prix courants et anticipés des porcs marchands. Le prix des porcelets de 30 livres a varié de \$10 à \$14 par animal en Nouvelle-Écosse entre 1961 et 1965, puis il a considérablement augmenté en 1965 et 1966 à la suite de la hausse du prix des porcs marchands². A l'automne 1966, un éleveur de la Nouvelle-Écosse utilisait la formule suivante pour le calcul du prix payé pour les porcelets:

20 premières livres	-	\$0.65 par livre
10 livres suivantes	-	\$0.40 par livre
au-delà	-	\$0.25 par livre

Avec cette formule, les jeunes porcs de 40 livres coûteraient \$19.50 chacun et les porcelets de 30 livres \$17.00. A cette époque, le prix des porcs marchands dépassait \$35 par cwt. Le prix payé pour les porcelets variait de 30 à 35 p. 100 de la valeur marchande des porcs. D'après une étude effectuée en 1966 de sept spéculations porcines de la Nouvelle-Écosse, le prix moyen des porcelets était de \$15.14, soit environ 27 p. 100 de la valeur marchande moyenne égale à \$56.11 (y compris les primes). Les porcelets achetés pesaient toutefois généralement moins de 40 livres. Une règle empirique utilisée souvent pour l'établissement du prix des porcelets consiste à prendre la moitié du prix par cwt des porcs de catégorie A, c'est-à-dire que lorsque le prix des porcs est \$30 par cwt, le prix des porcelets devrait être d'environ \$15.

b) *Dépenses*

Aliments³

Aliments à truies	58.75T @ \$ 80/T	\$ 4,700
Aliments de début	13.5T @ \$115/T	1,552
	Total	\$ 6,252

¹ Le prix des animaux sevrés a été déterminé d'après le prix sur le marché continental de \$30 par cwt et un prix de \$29 par cwt pour les porcs de catégorie A dans l'Île-du-Prince-Édouard. Le prix des porcelets sevrés peut généralement être évalué à la moitié du prix marchand par cwt des porcs de catégorie A.

² *Hog Production in Nova Scotia* (Production porcine en Nouvelle-Écosse), ministère de l'Agriculture et de la Commercialisation de la Nouvelle-Écosse, 1966.

³ D'après les prix sur le marché de Summerside, Île-du-Prince-Édouard, juillet 1967.

Bâtiments et équipement

Amortissement	\$14,800 @ 5%	\$ 740
Entretien	\$14,800 @ 1%	148
Assurances	\$10/\$1,000/3 ans	48
Total		\$ 936

Camion¹

Amortissement	\$ 225
Entretien	90
Carburant et lubrifiants	174
Plaques et assurances	90
Total	<hr/> \$ 579

Reproducteurs

Amortissement des truies (10% de la valeur)	\$ 338
Amortissement des verrats (\$35 par verrat) ²	70
	<hr/>
Total	\$ 408

Autres frais

Soins vétérinaires et médicaux ³	\$ 270
Litière ⁴	-
Électricité ⁵	126
Mortalité chez les reproducteurs ⁶	107
Frais de mise en marché ⁷	-
Taxes ⁸	57
Intérêt sur le capital d'exploitation ⁹	188
Divers ¹⁰	100
Total	<hr/> \$ 848

Total des dépenses \$9,023

Coût par porc sevré de 40 livres - \$13.36

¹ En fonction d'un millage annuel de 5,000 milles.

² Évalué à \$35 par verrat par année; prix d'achat \$100, prix de vente \$30 deux ans plus tard.

³ D'après des données recueillies en Ontario, en Alberta et en Nouvelle-Écosse, correspondant à \$6 par truie.

⁴ La récupération du fumier et le coût des litières devraient s'annuler mutuellement.

⁵ Estimée à 175 kWh par truie et par année.

⁶ Trois p. 100 de la valeur des reproducteurs.

⁷ Les exploitants de spéculations d'engraissement assurent le transport, d'où l'absence de frais de mise en marché.

⁸ Évaluées à 0.8 p. 100 de la moyenne des investissements dans les bâtisses. L'évaluation se fonde sur les données du recensement de 1961.

⁹ Six p. 100 de la moitié du coût de l'alimentation.

¹⁰ Dépenses d'affaires, téléphone, etc.

c) Revenu net (élevage de porcelets-départ)

i) Revenu net de l'élevage de base

Revenu brut	\$ 9,788
Dépenses	9,023
Revenu net	765
Intérêt sur le capital (6%)	802
Revenu de la main-d'oeuvre	-37

ii) Revenu net du même élevage en Nouvelle-Écosse

Revenu brut ¹	\$10,125
Dépenses ²	8,949
Revenu net	1,176
Intérêt sur le capital (6%)	802
Revenu de la main-d'oeuvre	374

iii) Revenu net du même élevage au Nouveau-Brunswick

Revenu brut	\$10,125
Dépenses ³	8,533
Revenu net	1,592
Intérêt sur le capital (6%)	802
Revenu de la main-d'oeuvre	790

Spéculation d'engraissement (départ)

a) *Revenu brut*

Porcs marchands - 441 ⁴ @ 150 livres	
@ \$28.60/cwt ⁵	\$18,919
Prime de catégorie A pour 265 porcs	795
	<hr/>
Total	\$19,714

¹ Le revenu brut plus élevé reflète le prix plus élevé des porcs marchands en Nouvelle-Écosse et, par contrecoup, le prix plus élevé pour les porcelets.

² Les dépenses légèrement inférieures découlent des différences dans le prix des aliments et le montant des taxes.

³ Les dépenses sont moins élevées au Nouveau-Brunswick surtout parce que les ali-
ments y sont meilleur marché.

⁴ La mortalité a été évaluée à 2 p. 100. Cette évaluation se fonde sur des données recueillies en Nouvelle-Écosse et en Alberta.

5 En fonction d'un prix de \$30 par cwt pour les porcs de catégorie A sur le marché de Moncton et de la vente des porcs dans une proportion de 60 p. 100 dans la catégorie A et 40 p. 100 dans la catégorie B.

Le revenu brut d'une spéculation d'engraissement varie selon le nombre de porcs vendus, le poids à l'abattage de ces porcs, l'emplacement de la spéculation, les prix, la qualité et l'époque de la vente. L'influence de certains de ces facteurs sur le revenu brut se traduit ainsi:

1. Variation du prix des porcs de un dollar par cwt	\$ 660
2. Réimplantation de la spéculation	
- au Nouveau-Brunswick ¹	\$ +660
- en Nouvelle-Écosse ²	\$ +926
3. Vente à 5 p. 100 au-dessus ou au-dessous du prix moyen	\$ 980
4. Variation de 1 p. 100 du rendement à l'abattage	\$ 260

b) *Dépenses*

Porcs à l'engrais

450 porcelets @ \$14.50	\$ 6,525
-------------------------	----------

Aliments³

Aliments de croissance 45T @ \$77.80	\$ 3,501
Aliments de finition 92.25T @ \$74.20/T	6,845

Total	\$10,346
-------	----------

Bâtiments et équipement⁴

Amortissement	\$6,700 @ 5%	\$ 335
Entretien	\$6,700 @ 1.5%	100
Assurances	\$10/\$1,000/3 ans	22

Total	\$ 457
-------	--------

Camion⁵

5,000 milles @ 11.6¢/mille	\$ 580
----------------------------	--------

¹ Le prix des porcs dans l'Île-du-Prince-Édouard était inférieur de un dollar par rapport à ceux du Nouveau-Brunswick et de la Nouvelle-Écosse.

² La prime provinciale de \$1.00 pour les porcs de catégorie A a été ajoutée à la prime fédérale en Nouvelle-Écosse.

³ Prix des aliments sur le marché de Summerside, Île-du-Prince-Édouard.

⁴ Évaluation basée sur une durée utile moyenne de 20 ans pour les bâtiments et l'équipement.

⁵ Ces frais sont ceux qu'entraînerait l'utilisation d'une camionnette. L'amortissement annuel serait de 7.5 p. 100 et les frais d'entretien de 3 p. 100 du coût de remplacement.

Autres frais

Soins vétérinaires et médicaux @ \$0.50/porc ¹	\$ 225
Transport @ \$0.50/porc vendu	220
Litière ²	-
Intérêt sur le capital d'exploitation ³	281
Taxes ⁴	25
Electricité ⁵	155
Divers ⁶	100

Total \$ 1,006

Total des dépenses \$18,914

Frais par porc vendu - \$42.89⁷

Les deux éléments les plus importants sont le prix d'achat des aliments et celui des porcelets. A eux deux, ils représentent environ 86 p. 100 du montant total des frais, et les variations de l'un ou l'autre de ces facteurs, ou des deux, entraînent une variation importante des frais et du revenu net de la spéculation. Suivent trois exemples de l'influence de la variation de certains facteurs sur le montant des frais et le revenu net:

1. Variation d'un dollar du prix des porcelets	\$ 450
2. Variation du prix des aliments d'un dollar par tonne	137
3. Variation de valorisation de 25 livres par porc	415

c) *Revenu net (spéculation d'engraissement de départ)*

i) Revenu net de la spéculation de base

Revenu brut	\$19,714
Dépenses	18,914
Revenu net	800
Intérêt sur le capital (6%)	320
Revenu de la main-d'oeuvre	480

¹ Évaluation variant de \$0.30 à \$1.00 par porc.

² Le coût des litières et la récupération du fumier devraient se compenser mutuellement.

³ Six p. 100 du prix d'achat moyen des aliments et des porcelets.

⁴ D'après les données sur les fermes commerciales du recensement de 1961, le taux moyen de taxation dans l'Île-du-Prince-Édouard était de 0.8 p. 100 des investissements en terres et bâtisses.

⁵ Dix-neuf kWh par porc à \$4.00 par mois pour les 20 premiers kWh, trois cents par kWh pour les 180 suivants, et deux cents par kWh pour le reste.

⁶ Frais commerciaux, téléphone, etc.

⁷ Les frais par porc vendu peuvent être comparés aux frais moyens de \$46.57 cités lors d'une étude de sept spéculations d'engraissement de la Nouvelle-Écosse exécutée en 1966. Les frais variaient alors de \$43.92 à \$49.58 par porc.

ii) Revenu net de la même spéculation en Nouvelle-Écosse

Revenu brut	\$20,640
Dépenses	19,864
Revenu net	776
Intérêt sur le capital (6%)	320
Revenu de la main-d'oeuvre	456

iii) Revenu net de la même spéculation au Nouveau-Brunswick

Revenu brut	\$20,375
Dépenses	19,206
Revenu net	1,169
Intérêt sur le capital (6%)	320
Revenu de la main-d'oeuvre	849

ANALYSE BUDGÉTAIRE DES SPÉCULATIONS PORCINES OPTIMALES

Le choix des spéculations porcines optimales a été effectué en tenant particulièrement compte des problèmes de main-d'oeuvre de l'élevage du porc. De même qu'avec les autres genres d'élevage, les objectifs sociaux et de main-d'oeuvre des spéculations optimales sont difficiles à atteindre avec un seul homme. Le choix des spéculations appropriées a été rendu plus difficile par le manque de données pertinentes. Les spéculations porcines des Maritimes viennent généralement s'ajouter à d'autres spéculations, et les renseignements obtenus sur les besoins en main-d'oeuvre des spéculations porcines spécialisées de grande dimension n'étaient pas exacts. Les renseignements reçus des éleveurs de porcs des Maritimes et d'ailleurs sur la situation actuelle révèlent que les spéculations suivantes nécessitent une main-d'oeuvre de deux hommes:

Porcherie traditionnelle	-	100 truies
Élevage de porcelets	-	200 truies
Spéculation d'engraissement	-	1,500 porcs à l'engrais (3,750 porcs par an)

Ces trois types d'élevage ont servi de base à l'analyse budgétaire des spéculations optimales.

1. Hypothèses

- a) *Productivité* - Les porcheries traditionnelles et les élevages de porcelets ont une production de 16 porcelets par truie et par an¹. Le volume d'aliments pour faire un porc marchand est de 610 livres, du sevrage à la mise sur le marché, et de 650 livres de la naissance à la vente².
- b) *Alimentation* - Tous les aliments sont achetés sous forme de rations préparées livrées en vrac à la ferme.

¹ En supposant un taux de sevrage de 9 porcelets par portée et par truie ayant mis bas et un taux de mise bas de 1.8 portée par truie et par an.

² Cette évaluation des besoins alimentaires est compatible avec la moyenne du volume d'aliments de 656 livres par porc élevé (du sevrage à la vente) et variant de 625 à 709 livres, le tout déclaré par les spéculations d'engraissement de la Nouvelle-Écosse inspectées par la Direction de l'économie du ministère de l'Agriculture du Canada, Truro, en 1966.

- c) *Mécanisation* - L'évaluation des entrées de capitaux et de main-d'oeuvre suppose un entreposage en vrac des aliments, l'utilisation de nourrisseurs et d'abreuvoirs automatiques et l'enlèvement mécanique du fumier.

2. Rapports intrants-extrants

- a) *Besoins alimentaires* - Les intrants d'aliments par porc sont les mêmes que dans les spéculations de départ. Les besoins alimentaires pour les trois types de spéculations ont été évalués comme il suit:

<i>Spéculation</i>	<i>Taille</i>	<i>Aliments à truies</i>	<i>Aliments de croissance</i>	<i>Aliments de finition</i>	<i>Aliments de début</i>
		----- tonnes -----			
Porcherie traditionnelle	100 truies	130	160	328	32
Élevage de porcelets	200 truies	256	-	-	64
Spéculation d'engraissement	3,750 porcs	-	375	769	-

- b) *Besoins en main-d'oeuvre* - Les trois genres de spéculations emploient deux hommes. Il est vraisemblable que deux hommes pourraient exploiter des spéculations plus importantes que celles qui sont décrites ci-dessus en ce qui a trait aux apports de main-d'oeuvre nécessaires pour la distribution des aliments, le nettoyage et autres tâches particulières. Il y a cependant, les besoins en temps libre, congés, etc., qui limitent l'importance des spéculations que peut exploiter un homme seul pendant de courtes périodes. De plus, il faut tenir compte dans les besoins en main-d'oeuvre des pointes saisonnières qui font que deux hommes pourraient difficilement s'occuper de spéculations plus importantes.

- c) *Besoins en capitaux* - Les besoins en capitaux des spéculations porcines se fondent sur l'évaluation suivante des coûts de remplacement:

Bâtiments - Porcherie - truies portières	\$ 300 par truie
- Porcherie - porcs à l'engrais	35 par porc
- Bâtiments de service	1,000
- Logement (main-d'oeuvre embauchée)	8,000
Équipement- Camion	6,000
- Pompe et réservoir à purin	2,000
- Puits et pompe	500
Cheptel - Truies portières	75 chacune
- Verrats	100 chacun

Le total des besoins en capitaux des porcheries traditionnelles, des élevages de porcelets et des spéculations d'engraissement a été calculé comme il suit d'après les coûts de remplacement et d'achat:

<i>Spéculation</i>	<i>Taille</i>	<i>Bâtiments</i>	<i>Équipement</i>	<i>Cheptel</i>	<i>Total</i>
		----- dollars -----			
Porcherie traditionnelle	100 truies	60,000	8,500	7,800	76,300
Élevage de porcelets	200 truies	75,000	5,500	15,500	96,000
Spéculation d'engraissement	3,750 porcs	61,500	8,500	-	70,000

3. Budgets des spéculations

Porcherie traditionnelle (optimale)

a) *Revenu brut*¹

Porcs marchands - 1,568 têtes @ 150 livres	
abattus @ \$28.60/cwt	\$67,267
Prime pour porcs de catégorie A - 941 porcs @ \$3	2,823
Total	\$70,090

b) *Dépenses*

Alimentation²

Rations pour truies - 130T @ \$ 80/T	\$10,400
Aliments de début - 32T @ \$115/T	3,680
Aliments de croissance - 160T @ \$77.80/T	12,448
Aliments de finition - 328T @ \$74.20/T	24,338
Total	\$50,866

Bâtiments et équipement³

Amortissement - \$62,500 @ 5%	\$ 3,125
Entretien - \$62,500 @ 1.5%	938
Assurances	209
Total	\$ 4,272

Camion

5,000 milles @ 16.7¢ le mille	\$ 835
-------------------------------	--------

Reproducteurs

Amortissement des truies (10% de la valeur)	\$ 750
Amortissement des verrats ⁴	105
Total	\$ 855

Main-d'oeuvre embauchée

Un homme à raison de \$300 par mois	\$ 3,600
-------------------------------------	----------

¹ L'évaluation est établie à partir des mêmes suppositions quant au prix et à la qualité que pour les budgets des spéculations de départ.

² Chiffres calculés d'après les prix des aliments livrés en vrac par les marchands dans l'Île-du-Prince-Édouard, en 1967.

³ En supposant une durée utile de 20 ans pour les bâtiments et l'équipement requis pour l'élevage des porcs.

⁴ Calculé à raison de \$35 par verrat par année.

Autres frais

Services vétérinaires et soins médicaux à raison de \$14/truie	\$ 1,400
Électricité à raison de \$50/mois	600
Transport	-
Impôts et taxes	265
Mortalité chez les reproducteurs (3%)	234
Intérêt sur le coût de l'alimentation ¹	600
Divers ²	350

Total \$ 3,449

Dépenses globales \$63,877

Dépenses par porc vendu - \$40.73

Coût de l'alimentation par porc vendu - \$32.44

c) *Revenu net*

i) Revenu net de la spéculation de base

Revenu brut	\$70,090
Dépenses	63,877
Revenu net	6,213
Intérêt sur le capital (6%) ³	2,728
Revenu de la main-d'oeuvre	3,485

ii) Revenu net de la même spéculation en Nouvelle-Écosse

Revenu brut ⁴	\$73,383
Dépenses ⁵	65,997
Revenu net	7,386
Intérêt sur le capital (6%)	2,728
Revenu de la main-d'oeuvre	4,658

¹ Estimé à 6 p. 100 du débours moyen pour l'alimentation.

² Comprend les frais de téléphone, les frais commerciaux, etc.

³ Calculé à raison de 6 p. 100 d'un investissement moyen de \$45,475. Dans le cas d'une nouvelle spéculation, l'intérêt sur le capital emprunté serait vraisemblablement supérieur aux frais d'investissement calculés.

⁴ Le revenu brut plus élevé reflète des prix plus élevés pour les porcs en Nouvelle-Écosse (\$1 le cwt de plus que dans l'Île-du-Prince-Édouard) et la prime provinciale de \$1 par tête pour les porcs de catégorie A en Nouvelle-Écosse.

⁵ Les dépenses plus élevées reflètent le coût plus élevé des aliments et de la commercialisation en Nouvelle-Écosse.

iii) Revenu net de la même spéculation au Nouveau-Brunswick

Revenu brut ¹	\$72,442
Dépenses	63,137
Revenu net	9,305
Intérêt sur le capital (6%)	2,728
Revenu de la main-d'oeuvre	6,577

iv) Revenu net de la même spéculation en Ontario

Revenu brut ²	\$71,971
Dépenses ³	
Alimentation @ \$24.50/tête	\$38,416
Autres dépenses @ \$8.30/tête	13,014
Total des dépenses	51,430
Revenu net	20,541
Intérêt sur le capital (6%)	2,728
Revenu de la main-d'oeuvre	17,813

v) Revenu net de la même spéculation dans l'Ouest canadien

Revenu brut ⁴	\$64,561
Dépenses ⁵	
Alimentation @ \$20.50/tête	\$32,144
Autres dépenses @ \$8.30/tête	13,014
Total des dépenses	45,158
Revenu net	19,403
Intérêt sur le capital (6%)	2,728
Revenu de la main-d'oeuvre	16,675

Élevage de porcelets (optimal)

a) *Revenu brut*

Porcelets sevrés - 3,200 @ \$14.50	\$46,400
------------------------------------	----------

¹ Le revenu brut plus élevé au Nouveau-Brunswick, comparé à l'Île-du-Prince-Édouard reflète l'écart de \$1 le cwt dans les prix d'une province à l'autre.

² Calculé d'après le prix moyen de \$30.40 le cwt de 1961 à 1966 pour les porcs de catégorie A à Toronto et une mise en marché de 40 p. 100 des porcs dans la catégorie A et de 60 p. 100 des porcs dans la catégorie B.

³ Les dépenses moindres résultent directement de l'écart entre le coût des aliments en Ontario et dans les Maritimes.

⁴ Calculé d'après le prix moyen de \$27.25 le cwt de 1961 à 1966 pour les porcs de catégorie A à Edmonton et Saskatoon.

⁵ Les dépenses moindres s'expliquent dans leur totalité par l'écart entre le coût de l'alimentation dans les Maritimes et dans l'Ouest canadien. Les prix des aliments sont estimés à partir de données obtenues de l'Alberta à \$20.50 par porc vendu, contre \$31 à \$33, dans les Maritimes.

b) *Dépenses*

Alimentation

Rations pour truies	- 256T @ \$ 80/T	\$20,480
Aliments de début	- 64T @ \$115/T	7,360
		<hr/>
	Total	\$27,840

Bâtiments et équipement

Amortissement	- \$77,500 @ 5%	\$ 3,875
Entretien	- \$77,500 @ 1.5%	1,162
Assurances		251
		<hr/>
	Total	\$ 5,288

Camionnette

5,000 milles @ 10.5¢ le mille	\$ 525
-------------------------------	--------

Reproducteurs

Amortissement des truies	\$ 1,500
Amortissement des verrats	175
	<hr/>
Total	\$ 1,675

Main-d'oeuvre embauchée

Un homme @ \$300 par mois	\$ 3,600
---------------------------	----------

Autres frais

Services vétérinaires et soins médicaux à raison de \$4/truie	\$ 1,200
Électricité à raison de \$4/truie	800
Mortalité chez les reproducteurs (3%)	465
Intérêt sur le financement de l'alimentation	218
Impôts et taxes	341
Coûts de la commercialisation	-
Frais divers	350
	<hr/>
Total	\$ 3,374

Dépenses totales	\$42,302
Coût par porcelet sevré - \$13.22	

c) *Revenu net*

i) Revenu net de la spéculation de base

Revenu brut	\$46,400
Dépenses	42,302
Revenu net	4,098
Intérêt sur le capital (6%)	3,600
Revenu de la main-d'oeuvre	498

ii) Revenu net de la même spéculation en Nouvelle-Écosse

Revenu brut ¹	\$48,000
Dépenses ²	41,684
Revenu net	6,316
Intérêt sur le capital (6%)	3,600
Revenu de la main-d'oeuvre	2,716

iii) Revenu net de la même spéculation au Nouveau-Brunswick

Revenu brut ¹	\$48,000
Dépenses ²	40,393
Revenu net	7,607
Intérêt sur le capital (6%)	3,600
Revenu de la main-d'oeuvre	4,007

iv) Revenu net de la même spéculation en Ontario

Revenu brut	\$48,640
Dépenses	
Alimentation @ \$7.50/porcelet sevré	\$24,000
Autres dépenses @ \$4.50/porcelet sevré	14,400
Dépenses totales	38,400
Revenu net	10,240
Intérêt sur le capital (6%)	3,600
Revenu de la main-d'oeuvre	6,640

Spéculation d'engraissement (optimale)

a) *Revenu brut*

Porcs marchands ³ - 3,675 @ 150 livres	
abattus @ \$28.60/cwt	\$157,658
Prime pour porcs de catégorie A - 2,205 porcs	
@ \$3/tête	6,615
Total	\$164,273

b) *Dépenses*

Alimentation

Aliments de croissance - 375T @ \$77.80/T	\$29,175
Aliments de finition - 769T @ \$74.20/T	57,060
Total	\$86,235

¹ Calculé d'après un prix de \$15 par porcelet sevré en comparaison de \$14.50 dans l'Île-du-Prince-Édouard. Les prix plus élevés reflètent un écart de \$1 le cwt entre le prix des porcs sur le marché dans l'Île-du-Prince-Édouard et ceux de la terre ferme.

² Les différences dans les dépenses d'une province à l'autre reflètent les différences dans le coût de l'alimentation et dans les impôts qui la frappent.

³ On suppose une mortalité de 2 p. 100 entre le sevrage et la mise en marché.

Porcs à l'engrais

Porcelets sevrés - 3,750 @ \$14.50 \$ 54,375

Bâtiments et équipement

Amortissement - \$64,000 @ 5% \$ 3,200
Entretien - \$64,000 @ 1.5% 960
Assurances 214

Total \$ 4,374

Camion

5,000 milles @ 16.7¢ le mille \$ 835

Main-d'oeuvre embauchée

Un homme @ \$300 par mois \$ 3,600

Autres frais

Services vétérinaires et soins médicaux à
raison de 50¢ par tête \$ 1,875
Impôts et taxes 271
Électricité 600
Intérêt sur les animaux à l'engrais et les aliments 2,340
Frais divers 350

Total \$ 5,436

Dépenses totales \$154,855

Dépenses par porc vendu - \$42.13

Coût de l'alimentation par porc vendu - \$23.46

c) *Revenu net*

i) Revenu net de la spéculation de base

Revenu brut \$164,273
Dépenses 154,855
Revenu net 9,418
Intérêt sur le capital (6%) 2,310
Revenu de la main-d'oeuvre 7,108

ii) Revenu net de la même spéculation en Nouvelle-Écosse

Revenu brut¹ \$171,990
Dépenses² 162,701
Revenu net 9,289
Intérêt sur le capital (6%) 2,310
Revenu de la main-d'oeuvre 6,979

¹ Ce montant reflète l'écart de \$1 le cwt entre l'Île-du-Prince-Édouard et la Nouvelle-Écosse et la prime provinciale de \$1 par porc de catégorie A en Nouvelle-Écosse.

² Ce montant reflète les coûts plus élevés de l'alimentation des porcelets et de la commercialisation, ainsi que les impôts plus élevés.

iii)	Revenu net de la même spéculation au Nouveau-Brunswick	
	Revenu brut ¹	\$169,785
	Dépenses ²	156,806
	Revenu net	12,979
	Intérêt sur le capital (6%)	2,310
	Revenu de la main-d'oeuvre	10,669
iv)	Revenu net de la même spéculation dans l'Ouest canadien	
	Revenu brut ³	\$151,318
	Dépenses ⁴	123,495
	Revenu net	27,823
	Intérêt sur le capital (6%)	2,310
	Revenu de la main-d'oeuvre	25,513
v)	Revenu net de la même spéculation en Ontario	
	Revenu brut ⁵	\$168,682
	Dépenses ⁶	142,545
	Revenu net	26,137
	Intérêt sur le capital (6%)	2,310
	Revenu de la main-d'oeuvre	23,827

ÉVALUATION DES SPÉCULATIONS PORCINES

On a fait une analyse budgétaire de plusieurs spéculations d'importance et de genre différents. Pour ce faire, on a choisi deux spéculations d'importance différente pour chacune des catégories: porcherie traditionnelle, élevage de porcelets et spéculation d'engraissement. Les budgets des spéculations de départ les moins importantes ont été établis d'après les normes suivantes: porcherie traditionnelle de 15 truies; élevage de porcelets de 45 truies; spéculation d'engraissement de 180 porcs (450 par année). Les budgets des spéculations optimales s'inspirent des normes

¹ Ce montant reflète l'écart de \$1 le cwt entre l'Île-du-Prince-Édouard et le Nouveau-Brunswick.

² L'écart dans les dépenses entre l'Île-du-Prince-Édouard et le Nouveau-Brunswick reflète les différences des coûts de l'alimentation des porcelets et de la commercialisation, et les différences d'impôts.

³ Chiffre calculé d'après un prix de \$27.25 le cwt et une mise en marché de 40 p. 100 des porcs dans la catégorie A et de 60 p. 100 des porcs dans la catégorie B.

⁴ Les dépenses moindres dans l'Ouest canadien reflètent le prix inférieur des aliments (\$15 par porc) et des porcelets sevrés par rapport aux Maritimes.

⁵ Chiffre calculé d'après un prix de \$30.40 le cwt pour les porcs de la catégorie A et une mise en marché de 40 p. 100 des porcs dans la catégorie A et de 60 p. 100 des porcs dans la catégorie B.

⁶ Les dépenses moindres en Ontario reflètent des coûts pour l'alimentation (\$18.50 par porc) inférieurs à ce qu'ils sont dans les Maritimes.

suivantes: porcherie traditionnelle de 100 truies; élevage de porcelets de 200 truies; spéculation d'engraissement de 1,500 porcs (3,750 par année). On estime que ces dernières emploient deux hommes. Dans chaque cas les aliments sont achetés. Les écarts de revenus nets de ces entreprises d'une province à l'autre et d'une région à l'autre reflètent les différences de prix des aliments, de prix des porcs, du montant des primes, des frais de commercialisation et autres facteurs.

Les analyses budgétaires révèlent que les grandes spéculations porcines bien organisées peuvent assurer des niveaux satisfaisants de revenus aux agriculteurs des Maritimes lorsque les porcs de catégorie A se vendent à \$30 ou plus le cwt. A en juger par le rapport entre les prix de vente et ceux des aliments d'une province à l'autre au milieu de l'année 1967, les spéculations semblent avoir été quelque peu plus rentables au Nouveau-Brunswick qu'en Nouvelle-Écosse et dans l'Île-du-Prince-Édouard. Le revenu net moindre des spéculations porcines de l'Île-du-Prince-Édouard reflète l'écart de prix de \$1 le cwt entre l'Île-du-Prince-Édouard et les provinces de la terre ferme. Cette différence semble s'expliquer par la différence des frais de transport. Toute amélioration des moyens de transport devrait réduire cet écart et améliorer la situation concurrentielle de la production porcine dans l'Île. Les différences de revenus entre le Nouveau-Brunswick et la Nouvelle-Écosse s'expliquent en grande partie par des coûts plus élevés de l'alimentation en Nouvelle-Écosse.

D'après les analyses budgétaires, ce sont les porcheries traditionnelles qui, dans les Maritimes, seraient les plus rentables. La rentabilité relative des élevages de porcelets et des spéculations d'engraissement est fonction du prix des porcelets. Les revenus de la main-d'oeuvre dans les porcheries traditionnelles optimales des Maritimes s'échelonnent entre \$3,500 environ dans l'Île-du-Prince-Édouard et \$6,600 au Nouveau-Brunswick. Dans le calcul de ces estimations on prend pour acquis sur la terre ferme un prix de \$30 le cwt pour les porcs de catégorie A et une mise en marché de 60 p. 100 des porcs dans cette catégorie et de 40 p. 100 des porcs dans la catégorie B. Les primes aux porcs de catégorie A sont comprises dans les estimations du revenu brut. Ces primes (\$3 par porc de catégorie A au Nouveau-Brunswick et dans l'Île-du-Prince-Édouard et \$4 en Nouvelle-Écosse) représentent plus de la moitié du revenu de la main-d'oeuvre dans les entreprises budgétisées dans l'Île-du-Prince-Édouard et en Nouvelle-Écosse, et environ 40 p. 100 au Nouveau-Brunswick.

L'analyse budgétaire révèle que l'élevage des porcs est plus profitable dans l'Ouest canadien et l'Ontario que dans les Maritimes. Le coût de production est tellement moins élevé dans l'Ouest canadien et l'Ontario que la différence est plus que suffisante pour compenser les frais de transport jusque dans les Maritimes. Cet avantage s'explique surtout du fait que les prix des aliments y sont moins élevés. Le coût de l'alimentation dans les principales régions d'élevage de porcs de l'Alberta et de la Saskatchewan est d'environ \$20 par tête alors qu'il est de \$30 ou plus par tête dans les Maritimes. La rentabilité de l'élevage des porcs dans ces autres régions ne signifie pas nécessairement que la production porcine y connaîtra une forte expansion propre à faire baisser les prix au point où les éleveurs de porcs des Maritimes ne puissent en tirer un revenu satisfaisant. D'autres spéculations - culture des céréales et parfois élevage de bovins de boucherie dans l'Ouest canadien, production de lait de consommation, spéculations d'embouche, diverses spéculations agricoles en Ontario - sont plus intéressantes que les spéculations porcines dans ces régions, en ce qui a trait aux bénéfices, aux intrants de main-d'oeuvre et autres facteurs. Autrement dit, l'avantage relatif des exploitations agricoles dans ces régions se retrouve dans une large mesure dans des spéculations autres que celles de l'élevage des porcs. Il se peut même que la production porcine dans les Maritimes connaisse effectivement un certain essor pourvu qu'il ne survienne pas de fléchissement de la demande à laquelle répondent les spéculations qui font concurrence à l'élevage du porc dans d'autres régions. Vers la fin de l'année 1967, par exemple,

on pouvait deviner que les prix et les exportations de blé fléchiraient sensiblement pendant plusieurs années et qu'en conséquence l'élevage des porcs dans les Prairies connaîtrait une expansion marquée.

Néanmoins, dans l'industrie de l'élevage dans les Maritimes, ce sont les porcs qui semblent offrir les meilleures possibilités d'expansion. Le marché étant saturé, toute augmentation prononcée de la production du lait de consommation et des volailles est impossible. Les spéculations de bovins de boucherie semblent inaptes à concurrencer celles des autres régions. Les perspectives en ce qui a trait à la production de lait industriel ne semblent pas être favorables. L'élevage des porcs dans les Maritimes est tributaire dans une très large mesure de l'importation des céréales alimentaires. Comme la production des céréales dans les Maritimes, sauf en tant que culture d'assolement dans les fermes à pommes de terre, est d'habitude relativement onéreuse, les possibilités d'expansion de l'élevage des porcs sont liées au coût d'importation des aliments. Toute hausse des prix des céréales, occasionnée par la suppression des subventions au transport ou par quelque autre moyen compromettrait sérieusement les possibilités de l'élevage du porc. Sans subvention à l'importation des céréales, il est probable que ce type d'élevage périliterait dans les Maritimes et qu'on n'y élèverait que le nombre d'animaux que la production de céréales fourragères dans les fermes de pommes de terre et la production de céréales secondaires dans d'autres genres de fermes suffisent à nourrir. En outre, d'autres subventions (dont les primes fédérales et les primes accordées par la province de la Nouvelle-Écosse pour les porcs de catégorie A et les subventions au transport) contribuent pour une bonne part au revenu net de la main-d'oeuvre mentionné dans les analyses budgétaires. Il peut être évident que les spéculations fortement tributaires des subventions aient tendance à manquer de stabilité à longue échéance.

Étant donné l'écart qui existe entre les prix que touchent les producteurs de céréales et les prix que les éleveurs de porcs paient pour ces mêmes céréales, il semblerait y avoir là motif à fusion de ces spéculations dans les Maritimes, surtout dans l'Île-du-Prince-Édouard. On a examiné cette possibilité de fusionner une spéculation céréalière et une porcherie traditionnelle optimale et d'y substituer les céréales produites par la spéculation céréalière aux céréales achetées. Dans cette exploitation mixte, le revenu du travail pour l'exploitant est établi à \$9,000 en supposant que les apports de main-d'oeuvre et de capitaux soient égaux à ceux qui figurent dans les budgets spécialisés et que les aliments mélangés à la ferme soient aussi riches que les aliments vendus dans le commerce. Le niveau plus élevé de revenus s'explique par la différence entre les prix d'achat et les prix de vente de céréales. En pratique, le revenu du travail dans ce genre d'exploitation peut être moindre que celui qui est indiqué, à cause des différences de rendement des céréales d'une année à l'autre; d'ailleurs, il semble que le rendement de la spéculation céréalière ait été quelque peu exagéré. Néanmoins, cette exploitation mixte semble offrir des possibilités là où la culture des céréales est rentable. Les possibilités les plus encourageantes à cet égard sembleraient exister dans les régions à pommes de terre du Nouveau-Brunswick et de l'Île-du-Prince-Édouard. On peut considérer comme une preuve de la rentabilité de cette exploitation mixte par les années passées, dans l'Île-du-Prince-Édouard, le fait que la production de porcs de cette région est plus élevée par rapport à la demande globale qu'en Nouvelle-Écosse et qu'au Nouveau-Brunswick. On peut aussi en déduire que les bénéfices de l'éleveur de porcs sont quelque peu plus élevés dans cette province en dépit de prix un tant soit peu plus bas.

La production commerciale des oeufs et des volailles dans les Maritimes est hautement spécialisée et généralement assez bien mécanisée; elle se compare favorablement à celle des autres régions quant à sa productivité, à son niveau de technicité, au coefficient de valorisation et de bien d'autres façons. L'élevage commercial des volailles y est sans doute plus moderne que toute autre branche de l'agriculture. Les analyses budgétaires des spéculations avicoles tentent donc de démontrer la rentabilité de spéculations existantes de diverse importance.

Comme les spéculations avicoles des Maritimes sont généralement aussi modernes que celles des régions concurrentielles en ce qui a trait aux techniques de production, l'analyse comparative porte sur l'incidence des écarts entre le prix des aliments, les prix du marché et les autres facteurs économiques sur la rentabilité de ces spéculations.

On a établi des budgets pour deux élevages de pondeuses et deux élevages de poulets à griller d'importance différente. Les budgets des spéculations de départ sont ceux d'un élevage de 4,000 pondeuses et d'un élevage de 5,000 poulets à griller (20,000 par année). Les coefficients de valorisation alimentaire, les rendements, l'utilisation rationnelle de la main-d'oeuvre, etc., dans le cas de ces spéculations sont inférieurs à ceux que l'on a observés dans la plupart des spéculations existantes dans les Maritimes. Les budgets des plus grandes spéculations sont établis en fonction d'un élevage de 12,000 pondeuses et d'un élevage de 30,000 poulets à griller (120,000 par année). On estime que ces spéculations sont suffisamment grandes pour permettre d'atteindre les objectifs de main-d'oeuvre et les objectifs sociaux des spéculations optimales. Nombre de spéculations avicoles des Maritimes se classent déjà dans cette catégorie générale.

La production avicole dans les Maritimes est concentrée dans quelques régions seulement. Les régions de plus forte concentration sont la vallée d'Annapolis en Nouvelle-Écosse et les secteurs de Fredericton et de Moncton au Nouveau-Brunswick. Dans l'Île-du-Prince-Édouard où il n'y a qu'un tout petit nombre d'élevages de pondeuses spécialisés et très peu, s'il s'en trouve, d'élevages commerciaux de poulets à griller, ce type de spéculation est moins localisé. Les élevages de poulets à griller sont en général situés relativement près des usines de transformation. Les élevages de pondeuses sont moins concentrés géographiquement que les élevages de poulets à griller et plusieurs sont situés dans le voisinage des grandes agglomérations urbaines et ils écoulent leurs produits surtout sur les marchés locaux. Plusieurs de ces spéculations classent, emballent et livrent de leurs propres oeufs aux détaillants. Les analyses budgétaires supposent qu'au début les spéculations avicoles étaient situées dans la région de Moncton. Dès l'instant où l'on va installer ces spéculations ailleurs, il en résulte des écarts de revenus nets qui reflètent, de prime abord, des différences de prix, de coûts de l'alimentation et d'impôts d'une région à une autre.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Le nombre de poules et de poulets dans les Maritimes est en hausse depuis 25 ans. Le nombre global de poules et de poulets a augmenté d'environ 50 p. 100 au cours de cette période pour atteindre 4.5 millions en 1966 (tableau 7-1). Les fléchissements dans l'Île-du-Prince-Édouard sont plus que compensés par des hausses sensibles

du nombre de volailles en Nouvelle-Écosse. Au Nouveau-Brunswick, le nombre de volailles est resté relativement constant de 1941 à 1965, mais il a accusé une certaine augmentation en 1966. On retrouve les mêmes tendances dans la production de viande de volaille et d'oeufs que dans le nombre de volailles. Dans l'Île-du-Prince-Édouard, la production des oeufs et de la viande de volaille a baissé. En Nouvelle-Écosse et au Nouveau-Brunswick, la production de viande de volaille a connu une expansion rapide surtout en Nouvelle-Écosse (tableaux 7-2 et 7-3). Les chiffres de la production démontrent que l'accroissement récent du nombre des volailles en Nouvelle-Écosse et au Nouveau-Brunswick s'applique en grande partie à la production de la viande.

Les spéculations avicoles sont des sources importantes de revenus dans les Maritimes, surtout en Nouvelle-Écosse. De 1961 à 1966, les ventes d'oeufs et de volaille comp- taient pour à peu près le quart des recettes en espèces des cultivateurs de cette province (tableau 7-4). Les proportions sont bien moindres dans les deux autres provinces, soit moins de 5 p. 100 (et fléchissant toujours) dans l'Île-du-Prince-Édouard et d'environ 11.5 p. 100 au Nouveau-Brunswick.

TABLEAU 7-1

Poules et poulets dans les fermes des Maritimes, années choisies

<i>Année</i>	<i>Î.-P.-É.</i>	<i>N.-É.</i>	<i>N.-B.</i>	<i>Maritimes</i>
----- en milliers d'oiseaux -----				
1941	807	1,113	1,102	3,022
1951	978	1,630	1,230	3,838
1956	812	1,908	1,124	3,844
1961	509	2,185	1,040	3,734
1962	440	2,015	1,070	3,525
1963	435	2,250	1,050	3,735
1964	445	2,110	1,070	3,625
1965	435	2,210	1,150	3,795
1966	352	2,801	1,339	4,492

Source: Recensement du Canada - Agriculture, 1961 et 1966, et Bulletin trimestriel de la statistique agricole, B.F.S.

TABLEAU 7-2

Production d'oeufs - Maritimes, années choisies

<i>Année</i>	<i>Î.-P.-É.</i>	<i>N.-É.</i>	<i>N.-B.</i>
----- en milliers de douzaines -----			
1954-1958 (moy.)	6,233	17,182	8,504
1959-1963 (moy.)	4,446	18,779	8,654
1964	4,079	18,278	9,713
1965	3,944	18,450	9,189
1966	3,388	18,854	8,680

Source: Économie agricole du Canada, vol. 1, n° 6, Direction de l'économie, minis- tère de l'Agriculture, 1967; et Bulletin trimestriel de la statistique agricole du Canada.

TABLEAU 7-3

Production de volailles - Maritimes, années choisies

Année	$\hat{I}.$ -P.-É.	N.-É.	N.-B.
	----- en milliers de livres -----		
1954-1958 (moy.)	2,868	7,911	5,878
1959-1963 (moy.)	1,563	12,533	5,211
1964	898	15,505	5,420
1965	1,048	15,078	7,406
1966	1,021	18,849	9,593

Source: Économie agricole du Canada, vol. 1, n° 6, Direction de l'économie, ministère de l'Agriculture du Canada, 1967; et Bulletin trimestriel de la statistique agricole.

TABLEAU 7-4

Recettes en espèces de la vente des oeufs et de la volaille dans les Maritimes, années choisies

Année	Oeufs			Volailles		
	$\hat{I}.$ -P.-É.	N.-É.	N.-B.	$\hat{I}.$ -P.-É.	N.-É.	N.-B.
	----- en pourcentage -----					
1940	6.9	5.2	3.8	4.2	1.9	2.0
1950	7.0	10.2	4.7	4.4	5.2	4.2
1960	5.5	18.4	5.7	2.2	7.8	3.2
1961	5.0	16.5	7.7	2.1	8.2	3.9
1962	4.8	15.2	8.2	1.7	8.7	3.3
1963	5.4	15.8	9.5	1.3	9.6	3.9
1964	3.7	13.5	7.5	0.9	9.7	3.2
1965	2.9	14.0	6.1	0.7	9.0	3.8
1966	3.4	15.0	7.2	0.8	9.9	5.8

Source: *Farm Cash Income* (Revenu agricole en espèces) B.F.S.

La plupart des spéculations avicoles des Maritimes sont de très petite taille (tableau 7-5). Les données qui décrivent la taille moyenne de la spéculation avicole ne sont cependant pas des critères justes de la taille des poulaillers commerciaux puisqu'elles englobent un grand nombre de basses-cours qui ne répondent qu'aux besoins familiaux. La production avicole dans les Maritimes, comme ailleurs, est devenue hautement spécialisée et le gros de la production d'oeufs et de viande de volaille provient d'un assez petit nombre de grands élevages¹. La spécialisation de

¹ Ainsi, en 1961, les deux tiers de la production d'oeufs et de viande de volaille de la Nouvelle-Écosse provenant d'exploitations commerciales, ont été vendus par des fermes dont le chiffre des ventes a excédé \$25,000.

la production avicole est beaucoup plus poussée en Nouvelle-Écosse que dans les autres provinces Maritimes. En 1961, la spéculation moyenne, dans les fermes classées comme fermes avicoles, comptait plus de 4,000 volailles en Nouvelle-Écosse, contre 2,200 environ dans les deux autres provinces. Un autre indice du degré de spécialisation est le suivant: en 1961, 75 p. 100 de toutes les poules et de tous les poulets de la Nouvelle-Écosse se trouvaient concentrés dans des fermes avicoles, comparative-ment à 57 p. 100 au Nouveau-Brunswick et à 21 p. 100 dans l'Île-du-Prince-Édouard. La tendance vers la spécialisation s'est apparemment continuée depuis 1961. Ainsi, dans le comté de Kings, en Nouvelle-Écosse où la production avicole est très forte-ment concentrée, la taille moyenne de la spéculation avicole s'est accrue de 2,317 volailles qu'elle comptait en 1961 à 4,850 en 1966.

TABLEAU 7-5

Quantités moyennes de poules et de poulets par spéculation avicole
selon les diverses catégories de fermes des Maritimes, 1961

<i>Catégorie de ferme</i>	<i>Î.-P.-É.</i>	<i>N.-É.</i>	<i>N.-B.</i>
	----- nombre -----		
Toutes les fermes recensées	120	370	150
Fermes commerciales	162	807	279
Fermes avicoles*	2,188	4,076	2,288
20 pour cent supérieurs¶	454	1,154	580
10 pour cent supérieurs	615	2,141	1,036
5 pour cent supérieurs	1,049	3,632	1,796
Fermes avec chiffre des ventes excédant \$25,000§	2,550	12,100	4,340
Pourcentage des volailles dans les fermes avicoles	21%	75%	57%

* Fermes qui doivent plus de la moitié de leur revenu brut à la vente des oeufs et de la viande de volaille.

¶ Nombre de poules et de poulets produit par le 20 pour cent des fermes qui possè- dent les spéculations les plus importantes.

§ Nombre de poules et de poulets produit par les spéculations avicoles de fermes dont le chiffre des ventes excède \$25,000.

Source: Recensement du Canada, Agriculture, 1961.

Cette tendance vers la spécialisation est aussi illustrée par le déclin rapide du nombre de fermes où on élève de la volaille (tableau 7-6). Ce déclin a même été plus rapide que celui du nombre global de fermes. En 1966, le nombre des spécula- tions avicoles des Maritimes était à peine supérieur à la moitié de ce qu'il était en 1961 et représentait environ le quart de ce qu'il était en 1951.

TABLEAU 7-6

Fermes des Maritimes élevant de la volaille, années choisies

Année	<i>I.-P.-É.</i>	<i>N.-É.</i>	<i>N.-B.</i>
	----- pourcentage -----		
1951	79.5	60.2	67.3
1956	73.0	54.2	62.1
1961	57.7	47.2	59.0
1966	40.6	33.8	43.6

Source: Recensement du Canada, Agriculture, 1961 et 1966.

ANALYSE BUDGÉTAIRE DES SPÉCULATIONS AVICOLES DE DÉPART

Les budgets des spéculations de départ sont ceux d'un élevage de 4,000 pondeuses et d'un élevage de 5,000 poulets à griller (20,000 par année). Le choix de la taille de ces entreprises, dans une grande mesure, est arbitraire. Les données du recensement sur les spéculations avicoles ne sont pas assez détaillées quant à leur individualisation et à leur répartition par ordre d'importance pour permettre un fondement plus précis au choix de la spéculation de départ. De plus, le nombre de volailles par spéculation a évolué si rapidement au cours des dernières années surtout à cause de la disparition de plusieurs petits élevages que les données de 1961 ne sont plus des critères sûrs de l'importance des spéculations avicoles.

Le budget de l'élevage de 4,000 pondeuses s'inspire des niveaux moyens de production, d'un degré de mécanisation assez faible et d'intrants de main-d'oeuvre plus élevés que dans bien des entreprises existantes. On a supposé que les oeufs sont livrés à un poste de classement. En ce qui a trait à l'élevage de poulets à griller, les coefficients de valorisation de la nourriture, les intrants de main-d'oeuvre et les taux de mortalité sont plus élevés que dans bien des entreprises existantes. Pour plus de clarté, on a divisé l'analyse budgétaire des spéculations de départ en deux parties: partie 1, élevage de pondeuses et partie 2, élevage de poulets à griller.

1^{ère} partie - Élevage de pondeuses (spéculation de départ)1. Hypothèses

- a) *Productivité* - Les estimations des besoins alimentaires et de la production d'oeufs représentent une production de 18 douzaines d'oeufs par pondeuse et un coefficient de valorisation de cinq livres d'aliments par douzaine d'oeufs. On suppose que les pondeuses de remplacement sont élevées sur la ferme. Cette pratique est courante dans les petits élevages, mais dans les grandes spéculations on achète de plus en plus les poulettes à l'âge de 20 à 22 semaines. Dans ces grandes spéculations l'élevage de poussins de remplacement exigerait l'embauchage de main-d'oeuvre saisonnière.
- b) *Alimentation* - Toute la nourriture est achetée sous forme de rations préparées et livrées en vrac à la ferme.

- c) *Mécanisation* - Les poulaillers sont du type traditionnel, les aliments sont entreposés en vrac, la distribution des aliments, le nettoyage et le ramassage des oeufs ne sont pas mécanisés.
- d) *Mortalité* - La mortalité des poussins est estimée à 10 p. 100 et celle des pondeuses, à 12 p. 100.

2. Rapports intrants-extrants

- a) *Les besoins alimentaires* - Les besoins alimentaires de l'élevage de 4,000 pondeuses tiennent compte du nombre de volailles requis à chaque étape de la production. Le nombre de volailles dans les divers groupes d'âge tient compte de la mortalité. Nombre de volailles d'un élevage de 4,000 pondeuses:

Poussins achetés ¹	4,625
Poulets	4,250
Pondeuses (en moyenne)	4,000
Poules de réforme	3,745

On a supposé que la mortalité chez les poussins se produit surtout durant les premiers jours et que, chez les poules, elle est également répartie de sorte que, dans le calcul des besoins alimentaires, on tient compte du nombre de poulets élevés et du nombre moyen de pondeuses.

Besoins alimentaires d'un élevage de 4,000 pondeuses:

	<i>Volailles nourries</i> (nombre)	<i>Quantité d'aliments par volaille</i> (en livres)	<i>Total des besoins alimentaires</i> (en tonnes)
<u>Poulets</u>			
Aliments de début	4,250	2.5	5.3
Aliments de croissance	4,250	17.5	37.2
<u>Pondeuses</u>			
Pâtée de ponte	4,000	90.0	180.0

- b) *Besoins en main-d'oeuvre* - Les besoins en main-d'oeuvre des élevages de pondeuses varient:

1. avec l'importance de l'élevage
2. avec les techniques de production utilisées
 - élevage traditionnel contre élevage en cages
 - distribution manuelle contre distribution mécanisée des aliments
 - ramassage à la main contre ramassage mécanisé des oeufs

¹ Sans compter les deux pour cent fournis en plus par le couvoir.

3. avec le mode de commercialisation
 - livraison à un poste de classement
 - lavage, classement et emballage à la ferme et livraison à un détaillant
 - vente directe aux consommateurs.

Les estimations des besoins en main-d'oeuvre données ci-dessous ont été obtenues par l'étude d'un élevage ressemblant beaucoup à celui dont l'analyse fait l'objet¹. Les besoins globaux en main-d'oeuvre varient d'environ une heure par pondeuse dans les spéculations qui vendent leur produit à un poste de classement, à 1.5 heure par pondeuse dans les spéculations qui vendent directement aux consommateurs.

Besoins en main-d'oeuvre des élevages de pondeuses:

Poulettes	.15 heure par pondeuse
Poules	.50 heure par pondeuse
Vente des oeufs	
-aux détaillants ²	.50 heure par pondeuse
-à un poste de classement ³	.33 heure par pondeuse
-aux consommateurs ⁴	.88 heure par pondeuse

Besoins globaux en main-d'oeuvre par poule:

Oeufs vendus aux détaillants	1.15 heure
Oeufs vendus à un poste de classement	.98 heure
Oeufs vendus directement aux consommateurs	1.53 heure

- c) *Besoins en capital* - Les besoins en capital d'un élevage de pondeuses varient selon l'importance de la spéculation, le genre de bâtiments, la méthode de remplacement et le mode de commercialisation. Les estimations relatives aux immobilisations exposées ci-dessous supposent un poulailler traditionnel, une méthode de remplacement par élevage et la livraison des oeufs à un poste de classement.

¹ G.R. Keay, *The Economics of Producing and Marketing Table Eggs* (Facteurs économiques de la production et de la commercialisation des oeufs de consommation) ministère de l'Agriculture de l'Alberta, Edmonton, 1966.

² Compris le lavage, le classement et l'emballage en cartons et la livraison aux détaillants.

³ Compris le nettoyage, l'emballage dans des plateaux alvéolés et la livraison à un poste de classement.

⁴ Compris le lavage, le classement, l'emballage et la livraison aux consommateurs.

Bâtiments et installation (coût de remplacement)

Poulailler de 4,000 pondeuses @ \$3.50/pondeuse	\$14,000
Éleveuses, 4,250 poulettes @ \$2/poulette	8,500
Alimentation en eau (puits et pompe)	500
Camionnette	3,000
Total	\$26,000

3. Budget de la spéculation

a) Revenu brut

Oeufs

4,000 poules @ 18 douzaines par poule @ 38¢/douz. \$27,360

Poules de réforme

3,745 poules @ 20¢ 750

\$28,110

L'estimation des revenus provenant de la vente des oeufs est fondée sur la moyenne pondérée des prix de 1960-1966 payés aux producteurs livrant aux postes de classement enregistrés au Nouveau-Brunswick (tableau 7-7). Le prix moyen était plus élevé au Nouveau-Brunswick durant cette période qu'il ne l'était en Nouvelle-Écosse et dans l'Île-du-Prince-Édouard. De 1960 à 1966, les prix moyens de la douzaine d'oeufs non classés étaient de 30.9¢ dans l'Île-du-Prince-Édouard, de 34.2¢ en Nouvelle-Écosse et de 38¢ au Nouveau-Brunswick. Ces différences de prix des oeufs livrés aux postes de classement ne se retrouvaient pas dans les prix payés par les détaillants pour les oeufs classés. En 1966 et en 1967, les prix payés par les détaillants pour les oeufs classés étaient plus élevés dans l'Île-du-Prince-Édouard qu'en Nouvelle-Écosse et au Nouveau-Brunswick.

TABLEAU 7-7

Moyenne pondérée du prix des oeufs payé aux producteurs par les postes de classement enregistrés, provinces choisies, 1960-1966

<i>Année</i>	<i>Î.-P.-É.</i>	<i>N.-É.</i>	<i>N.-B.</i>	<i>Québec</i>	<i>Ontario</i>
----- cents par douzaine -----					
1960	28.1	33.5	35.6	33.1	31.2
1961	29.4	34.2	37.8	33.8	32.9
1962	29.5	32.2	35.4	30.7	31.0
1963	33.0	35.2	38.4	35.2	35.3
1964	27.6	29.2	33.2	27.3	26.9
1965	30.4	33.3	40.0	32.8	21.5
1966	38.2	41.5	45.8	42.8	41.4
Moyenne					
1960-1966	30.9	34.2	38.0	33.7	32.9

Source: Revue du marché avicole, ministère de l'Agriculture du Canada, Ottawa.

b) *Dépenses*

Poussins

4,625 poussins @ 43¢ \$ 1,989

Alimentation¹

Aliments de début 5.3T @ \$112/T \$ 594

Aliments de croissance 37.2T @ \$83/T 3,080

Pâtée de ponte 180T @ \$88/T 15,840

Total \$19,514

Bâtiments et installation²

Amortissement \$23,000 @ 6% \$ 1,380

Entretien \$23,000 @ 1% 230

Assurances \$23,000 @ 2% 460

Total \$ 2,070

Camion³

Service annuel, 10,000 milles @ 8.3¢/mille \$ 830

Autres coûts

Remèdes @ \$4/100 poules \$ 160

Taxes @ 1.5% des investissements en bâtiments 169

Éleveuses (combustible) @ 1¢/poule 42

Électricité @ 1¢/douz. 720

Intérêt sur les volailles (6%) 119

Fournitures @ 10¢/pondeuse 400

Divers 200

Total \$ 1,810

Total des dépenses \$26,213

Par douzaine - 36.4¢

Par pondeuse - \$6.55

¹ Le coût de l'alimentation est fondé sur le prix des aliments en vrac à Moncton, mai 1967.

² Le coût des bâtiments suppose une durée normale de 15 années et une valeur de récupération de 10 p. 100.

³ Fondé sur 10,000 milles par année, à 15 milles par gallon, et à 49.8¢ par gallon d'essence.

c) *Revenu net*

i) Revenu net de la spéculation

Revenu brut	\$28,110
Dépenses	26,213
Revenu net	1,897
Intérêt sur le capital (6%)	790
Revenu de la main-d'oeuvre	1,107

ii) Revenu net de la même spéculation en Nouvelle-Écosse

Revenu brut ¹	\$25,374
Dépenses ²	26,818
Revenu net	-1,444

iii) Revenu net de la même spéculation dans l'Île-du-Prince-Édouard

Revenu brut ³	\$22,248
Dépenses ⁴	26,818
Revenu net	-4,570

2^e partie - Élevage de poulets à griller (spéculation de départ)

1. Hypothèses

- a) *Productivité* - L'analyse de l'élevage de poulets à griller se porte sur quatre lots produisant 5,000 poulets par année dont le coefficient de valorisation est de 2.5 livres d'aliments par livre de poulet vif. Le poids marchand a été évalué à 4 livres le poulet vif.
- b) *Mortalité* - La mortalité a été évaluée à 4 p. 100, compte tenu des poussins de surplus (3 p. 100) fournis par le couvoir.
- c) *Alimentation* - On suppose que tous les aliments sont achetés sous forme de rations préparées et livrés à la ferme.
- d) *Besoins en capital* - Les estimations obtenues dans les Maritimes et en Ontario indiquent un coût de remplacement d'environ \$3 par poulet pour les bâtiments et installations des petits élevages de poulets à griller.

¹ Fondé sur le prix de 34.2¢ par douzaine d'oeufs livrés aux postes de classement (voir tableau 7-7).

² Les dépenses plus élevées proviennent surtout du coût plus élevé de l'alimentation.

³ Fondé sur le prix de 30.9¢ par douzaine d'oeufs livrés aux postes de classement (voir tableau 7-7).

⁴ Les dépenses plus élevées proviennent surtout des prix légèrement plus élevés des aliments préparés pour volailles.

2. Budget de la spéculation

a) *Revenu brut*

Poulets à griller - 19,800¹ de 4 livres @ 21¢/livre \$16,632

Le revenu brut des élevages de poulets à griller varie selon l'importance de l'entreprise, le poids et le prix de vente des poulets. L'élevage produit 20,000 poulets par année dont le poids moyen est de 4 livres. Le revenu brut de l'élevage de 5,000 poulets, suivant le prix de vente, s'établit comme il suit:

<i>Prix (cents par livre)</i>	<i>Revenu brut</i>
18	\$14,256
19	15,048
20	15,840
21	16,632
22	17,424
23	18,216

b) *Dépenses*

Poussins, 20,000 @ 14.5¢ ²	\$ 2,900
Aliments 100T @ \$113.50T ³	11,350
Éleveuse (combustible), 2¢/poulet	400
Litière @ \$2/1,000 poulets ⁴	40
Électricité @ 1¢/poulet ⁴	200
Taxes @ 1.5% de la moyenne des immobilisations en bâtiments	112
Amortissement \$15,000 @ 6% ⁵	900
Entretien \$15,000 @ 1%	150
Assurances \$15,000 @ 0.5%	75
Intérêts sur les mises de fonds (aliments et poulets) ⁶	129
Transport ⁷	-
Nettoyage, désinfectants @ 5¢/poulet ⁸	100

Dépenses totales \$16,356

Par poulet 81.8¢

Par livre (vif) 20.4¢

¹ Quatre lots par année moins un pour cent de mortalité soit, 19,800 poulets vendus par année. Le prix estimatif utilisé correspond aux prix payés en octobre 1967 pour les poulets à griller au Nouveau-Brunswick.

² Fondé sur des données fournies par un couvoir au Nouveau-Brunswick.

³ Fondé sur le prix des aliments en vrac à Moncton, 1967.

⁴ Fondé sur des données fournies par des producteurs de la Nouvelle-Écosse et du Nouveau-Brunswick et tirées des *Broiler Cost Comparisons* (Comparaison des prix de revient des poulets à griller. Ouvrage non publié), Direction des produits avicoles, ministère de l'Agriculture de l'Alberta, Edmonton.

⁵ Suppose une durée moyenne de 15 années pour les bâtiments et les installations et une valeur de récupération de 10 p. 100 du nouveau coût.

⁶ Six pour cent de la mise de fonds moyenne pour l'alimentation et les poussins, pour un lot.

⁷ Les frais de transport sont inexistants parce que le prix des poussins, des aliments et de vente sont des prix à la ferme.

⁸ Fondé sur des données fournies par les producteurs des poulets à griller de l'Ontario.

Les principaux éléments des frais de production des poulets à griller sont l'achat des poussins et celui des aliments. Les aliments en représentent environ 71 p. 100 et les poussins, environ 19 p. 100. Puisque l'alimentation est le facteur le plus coûteux, la rentabilité de la production de poulets à griller dépend fortement de l'efficacité de l'alimentation ou du coefficient de valorisation. Le budget est établi en fonction d'un coefficient de valorisation de 2.5 pour 1. Les coefficients de valorisation varient de 2.1 pour 1 dans les spéculations rentables, à plus de 3 pour 1. On a pu obtenir des coefficients de valorisation inférieurs à 2 pour 1 pour les poulets à griller vendus très jeunes. Les effets du coefficient de valorisation sur les dépenses et le revenu net d'un élevage de 5,000 poulets sont indiqués au tableau 7-8.

TABLEAU 7-8

Effet du coefficient de valorisation sur les frais et le revenu net
d'un élevage de 5,000 poulets à griller*

<i>Coefficient de valorisation</i> †	<i>Coût de l'alimentation</i>	<i>Coût total</i>	<i>Effet sur les frais et le revenu nets</i>
	----- dollars -----		
2.0	9,080	14,086	2,270
2.1	9,534	14,540	1,816
2.2	9,988	14,994	1,362
2.3	10,442	15,448	908
2.4	10,896	15,902	454
2.5	11,350	16,356	-
2.6	11,804	16,810	-454
2.7	12,258	17,264	-908
2.8	12,712	17,718	-1,362

* Les calculs sont fondés sur une production de 20,000 poulets à griller par an. On suppose que les autres frais demeurent les mêmes que ceux qui sont indiqués au détail des dépenses dans le texte.

† Livres de nourriture par livre d'accroissement du poids vif.

§ Les chiffres positifs et négatifs renvoient aux modifications du revenu net par rapport au coefficient de valorisation de base de 2.5 pour 1.

c) *Revenu net*

i) Revenu net de la spéculation de base

Revenu brut	\$16,632
Dépenses	16,356
Revenu net	276
Intérêts sur le capital (6%)	450
Revenu de la main-d'oeuvre	-174

ii) Revenu net de la même spéculation selon différents prix

<i>Prix (cents par livre)</i>	<i>Revenu brut</i>	<i>Revenu net</i>	<i>Revenu de la main-d'oeuvre¹</i>
	----- dollars -----		
18	14,256	-2,100	-2,550
19	15,058	-1,298	-1,748
20	15,840	-516	-966
21	16,632	276	-174
22	17,424	1,068	618
23	18,216	1,860	1,410

iii) Revenu net de la même spéculation en Nouvelle-Écosse

Revenu brut ²	\$16,236
Dépenses ³	15,854
Revenu net	382
Intérêt sur le capital (6%)	450
Revenu de la main-d'oeuvre	-68

ANALYSE DU BUDGET DES SPÉCULATIONS AVICOLES OPTIMALES

Les critères relatifs aux spéculations optimales comprenaient certains niveaux de revenus, les facteurs sociaux et les besoins en main-d'oeuvre. Dans l'élevage des volailles comme dans celui du bétail, la nature des besoins en main-d'oeuvre limite toute vie sociale. Cette restriction se fait particulièrement sentir dans les petites spéculations qui n'emploient qu'un seul homme. Pour atteindre les objectifs relatifs à la main-d'oeuvre et à la vie sociale établis pour les spéculations optimales, les spéculations avicoles doivent être suffisamment importantes pour employer deux hommes ou plus. Elles doivent être suffisamment importantes pour assurer un plein emploi de la main-d'oeuvre et aussi suffisamment mécanisées pour que les tâches essentielles puissent être remplies par un effectif moindre.

Les aviculteurs des Maritimes et de l'Ontario ont soutenu que dans le cas de l'élevage en cage semi-automatisé (nourrisseurs, abreuvoirs, et nettoyeurs automatiques, ramassage des oeufs à la main) un seul homme peut s'occuper d'une spéculation de 12,000 pondeuses. Il lui faudra un peu d'aide à temps partiel pour le ramassage et l'emballage des oeufs. Pour tenir compte de ce besoin de main-d'oeuvre, plusieurs spéculations de ce genre emploient un employé supplémentaire et ajoutent à leur exploitation des installations de classement. On emploie habituellement à temps partiel des femmes pour aider au classement, au lavage et à l'emballage des oeufs. Dans la plupart des cas cette main-d'oeuvre peut se trouver facilement dans la région.

¹ On suppose des frais d'investissement de 6 p. 100 sur un investissement moyen de 7,500 dollars.

² Fondé sur le prix payé en Nouvelle-Écosse en octobre 1967 de 20.5 cents par livre.

³ Les dépenses moindres sont le résultat de prix inférieurs pour les aliments de poulets à griller en Nouvelle-Écosse.

Lorsqu'il s'agit d'élevage de poulets à griller, il est possible pour un homme seul d'exploiter et de gérer une spéculation de 30,000 poulets. Les besoins en main-d'oeuvre relatifs à la distribution des aliments, au nettoyage et aux autres tâches spécifiques ne sont pas excessifs dans les spéculations mécanisées. Il y a cependant un important intrant de temps dans le maintien d'un environnement qui convienne aux poulets à griller. C'est un élément très important de la valorisation des aliments et de la mortalité des poulets et aussi exige-t-il une vigilance presque constante. En conséquence, les possibilités de vie sociale peuvent être très restreintes lorsque la spéculation n'emploie qu'un seul homme, excepté au cours de la période entre la vente et l'achat de deux lots de volaille. Pour atteindre les objectifs optimaux de main-d'oeuvre et de vie sociale, les élevages de poulets à griller devraient être assez importants pour exiger l'emploi de plus d'un homme. La taille convenable serait celle d'une spéculation qui permettrait à l'exploitant d'effectuer toutes les tâches principales associées à l'exploitation et à la gestion de l'entreprise tout en laissant au moins une partie de la tâche de surveillance à un employé. Quelques exploitants de poulaillers de 30,000 poulets à griller procèdent de cette façon. Le reste de l'analyse des spéculations optimales se divise elle aussi en deux parties: partie 1, les élevages de pondeuses et partie 2, les élevages de poulets à griller.

1ère partie - Élevage de pondeuses

1. Hypothèses

- a) *Productivité* - La production des oeufs a été évaluée à 20 douzaines par poule en poulailler ou 21.2 douzaines par pondeuse moyenne. Ce dernier chiffre tient compte d'une mortalité de 1 p. 100 par mois et correspond à une production moyenne de 70 p. 100. La répartition par classe a été évaluée comme il suit: catégorie A, gros et extra gros, 65 p. 100; catégorie A, moyens, 25 p. 100; catégorie A, petits, 6 p. 100; autres, 4 p. 100¹.
- b) *Coefficient de valorisation* - Les besoins alimentaires sont de 4.5 livres par douzaine d'oeufs, soit 90 livres par poule en poulailler.
- c) *Mécanisation* - Les estimations des besoins en capital et en main-d'oeuvre sont calculées en fonction d'un système d'élevage en cage avec nourrisseurs et nettoyeurs automatiques, ramassage manuel des oeufs et lavage, classement et emballage à la ferme.

Mortalité - La mortalité moyenne chez les pondeuses a été évaluée à 1 p. 100 par mois.

2. Rapports intrants-extrants

- a) *Besoins alimentaires* - Les estimations des besoins alimentaires de l'élevage optimal de pondeuses se fondent sur les évaluations données ci-dessus relatives au coefficient de valorisation, à la production, au nombre de poules et à la mortalité. Les poulettes sont achetées à l'âge de 20 à 24 semaines et sont encagées immédiatement. Les besoins alimentaires de l'élevage de 12,000 pondeuses s'élèvent à 540 tonnes.

¹ La répartition des catégories se fonde sur des données provenant de postes de classement enregistrés.

b) *Besoins en main-d'oeuvre* - Les besoins en main-d'oeuvre pour les soins des poules et le ramassage des oeufs varient selon l'importance de la spéculation, le système de distribution des aliments, le genre de bâtiment et le système de ramassage des oeufs. Dans une étude faite en Alberta, les besoins en main-d'oeuvre par pondeuse, sauf les remplacements, (alimentation, abreuvement, nettoyage des poulaillers, ramassage des oeufs, etc.) atteignaient en moyenne 50 minutes dans les petits poulaillers (500 à 1,200 volailles) et 24 minutes dans les grandes spéculations (2,800 à 8,200 volailles)¹. Les besoins en main-d'oeuvre pour la mise sur le marché des oeufs, lorsque le producteur les vend au détail, est en moyenne 35 minutes par pondeuse pour un intrant total de main-d'oeuvre d'environ une heure par volaille pour l'ensemble de l'exploitation. Dans les spéculations plus importantes, beaucoup plus mécanisées, l'intrant de main-d'oeuvre par volaille est un peu plus faible. Un élevage de 12,000 volailles qui vend des oeufs classés peut être exploité par deux hommes avec un peu d'aide à temps partiel pour le classement et l'emballage des oeufs. La main-d'oeuvre d'une spéculation de ce genre comprend habituellement l'exploitant, un employé et une aide féminine à temps partiel pour l'emballage et le classement.

c) *Besoins en capital* - Les besoins en capital d'un élevage de pondeuses varient selon l'importance de la spéculation, la méthode de distribution des aliments, le système de ramassage des oeufs et le mode de commercialisation. Les estimations des besoins en capital d'un élevage de 12,000 volailles sont fondées sur les conditions de travail suivantes:

1. Élevage en cages
2. Poulettes de remplacement achetées (20 à 24 semaines)
3. Nourrisseurs, abreuvoir et nettoyeur automatiques
4. Ramassage des oeufs à la main
5. Classement, emballage et livraison au détaillant.

Les besoins en capitaux pour ce genre d'élevage sont donc les suivants:

Bâtiments et installation ²	\$36,000
Camion	3,000
Chambre froide et installation de classement ³	15,000
Total	\$54,000

¹ G.R. Keay, *op. cit.*

² Comprend les bâtiments, l'entreposage des aliments, les cages, les nourrisseurs et l'évacuateur de fumier.

³ Fondé sur des données obtenues d'une entreprise nouvellement établie au Nouveau-Brunswick.

3. Budget de l'entreprise

a) *Revenu brut*¹

Oeufs, 240,000 douzaines réparties comme il suit:

Cat. A, gros	-	156,000 douz. @ 52.7¢/douz.	\$ 82,212
Cat. A, moyens	-	60,000 douz. @ 46.2¢/douz.	27,720
Cat. A, petits	-	14,400 douz. @ 39.2¢/douz.	5,429
Autres ²	-	9,600 douz.	-
Poules de réforme	-	10,650 @ 20¢/poule	2,130
Total			\$117,491

b) *Dépenses*

Alimentation³

Pâtée de ponte, 540T @ \$88/T \$ 47,520

Poulettes de remplacement⁴

12,000 @ \$2.30 \$ 27,600

Bâtiments et installation⁵

Amortissement	-	\$51,000 @ 6%	\$ 3,060
Entretien	-	\$51,000 @ 3%	1,530
Assurances			667

Total \$ 5,257

Camion

15,000 milles @ 10.3¢/mille \$ 1,545

¹ L'estimation du revenu brut se fonde sur les prix moyens payés pour les oeufs classés vendus aux détaillants à Halifax de 1962 à 1966 (tableau 7-9). Ces prix sont légèrement modifiés pour rendre compte des différences des prix selon les marchés. En 1966, le prix moyen pour les oeufs de catégorie A gros comparative-ment au prix payé à Halifax était supérieur d'un cent par douzaine à Moncton et supérieur de deux cents par douzaine à Charlottetown.

² On a supposé que les 4 p. 100 qui restent n'ont aucune valeur marchande dans ces entreprises. Ce sont les oeufs brisés, les oeufs à coquille mince et autres oeufs de qualité inférieure.

³ Fondé sur les prix de livraison en vrac à Moncton, 1967.

⁴ Fondé sur des données provenant de producteurs du Nouveau-Brunswick. Les prix cotés s'échelonnent de \$2 à \$2.50 par poulette de 20 à 24 semaines.

⁵ Fondé sur une durée utile de 15 ans et sur une valeur de récupération de 10 p. 100 du coût de remplacement. Le rythme rapide de l'évolution technologique dans la production avicole causerait probablement la désuétude des bâtiments et de l'équipement peu importe leur condition à ce moment.

Main-d'oeuvre¹

Employé régulier @ \$300/mois	\$ 3,600
Employé à temps partiel, 3,000 heures @ \$1/heure	3,000
Total	\$ 6,600

TABLEAU 7-9

Prix payés par les détaillants pour les oeufs de catégorie A gros en cartons à Halifax, Montréal et Toronto, 1962-1966

Année	Halifax	Montréal	Toronto
	----- cents par douzaine -----		
1962	50.8	47.8	46.8
1963	52.5	52.8	51.8
1964	46.5	44.1	44.0
1965	50.3	48.5	47.6
1966	58.6	58.0	58.2
Moyenne 1962-1966	51.7	50.2	49.7

Source: Rapport sur le marché avicole, ministère fédéral de l'Agriculture, Ottawa. Sur le marché des Maritimes la différence moyenne entre les prix a été de 6.5 cents par douzaine pour les oeufs de catégorie A gros et les oeufs moyens de la même catégorie et de 15 cents par douzaine pour les oeufs de catégorie A gros et les petits de la même catégorie.

Autres coûts

Électricité @ 1¢/douz.	\$ 2,400
Taxes @ 1.5% des immobilisations en bâtiments	450
Remèdes @ \$4/100 poules	480
Cartons @ 3.8¢/douz.	8,755
Fournitures @ 20¢/poule	2,400
Intérêt sur les volailles (7%) ²	1,932
Divers ³	350
Total	\$ 16,767
Total des dépenses	\$105,289
Par pondeuse en poulailler - \$8.77	
Par douzaine d'oeufs - 43.9 cents	
Coût de l'alimentation par douz. - 19.8 cents	

¹ Cette estimation du coût de la main-d'oeuvre embauchée se rapproche d'une autre, établie à 50 cents par oiseau chez un producteur des Maritimes possédant un élevage semblable. Plusieurs spéculations d'importance et d'organisation semblables possèdent une main-d'oeuvre plus importante que celle-ci.

² Fondé sur 7 p. 100 du coût des poules mais dans plusieurs cas le taux est de 9 p. 100 et même plus élevé.

³ Comprend le téléphone, les dépenses d'affaires, etc.

c) *Revenu net - Spéculation de ponte (optimale)*

i) Revenu net de la spéculation de base

Revenu brut	\$117,491
Dépenses	105,289
Revenu net	12,202
Intérêt sur le capital (6%) ¹	1,780
Revenu de la main-d'oeuvre	10,422

ii) Revenu net de la même spéculation en Nouvelle-Écosse

Revenu brut ²	\$115,187
Dépenses ³	106,220
Revenu net	8,967
Intérêt sur le capital (6%) ¹	1,780
Revenu de la main-d'oeuvre	7,187

iii) Revenu net de la même spéculation dans l'Île-du-Prince-Édouard⁴

Revenu brut ²	\$119,795
Dépenses ³	106,375
Revenu net	13,420
Intérêt sur le capital (6%) ¹	1,780
Revenu de la main-d'oeuvre	11,640

iv) Revenu net de la même spéculation dans l'Île-du-Prince-Édouard, fondé sur des prix comparables à ceux qui sont en cours à Halifax⁵

Revenu brut	\$115,187
Dépenses	106,375
Revenu net	8,812
Intérêt sur le capital (6%)	1,780
Revenu de la main-d'oeuvre	7,032

¹ L'intérêt sur le capital a été calculé à 6 p. 100 des investissements moyens en supposant que la moyenne des investissements était de 55 p. 100 du coût de remplacement. Une spéculation à mise de fonds plus faible autre que celle-ci, aurait des dettes plus élevées puisque les versements d'intérêts de 5 p. 100 ou plus sont fondés sur le coût des bâtiments neufs et non sur la moyenne des immobilisations.

² La différence dans le revenu brut illustre les différences de prix dans les Maritimes. Les prix en Nouvelle-Écosse ont été évalués à un cent par douzaine de moins que ceux qui ont cours au Nouveau-Brunswick. Les prix dans l'Île-du-Prince-Édouard ont été évalués à un cent par douzaine de plus que ceux qui ont cours au Nouveau-Brunswick.

³ Les différences dans les dépenses selon les provinces proviennent surtout des différences des prix des aliments.

⁴ Cette estimation est fondée sur les rapports entre les prix payés vers la fin de 1967 à Halifax et à Charlottetown. Les prix plus élevés à Charlottetown représentent sans doute une différence temporaire et sont dus probablement à une pénurie d'oeufs de haute qualité dans l'Île-du-Prince-Édouard. L'accroissement du nombre de grandes spéculations (10,000 volailles ou plus) dans l'Île-du-Prince-Édouard fera probablement baisser les prix payés par les détaillants pour les oeufs classés.

⁵ Les données indiquent que le prix des oeufs en 1967 dans l'Île-du-Prince-Édouard était temporairement supérieur à la normale.

v) Revenu net de la même spéculation en Ontario

Revenu brut	\$112,500
Dépenses	100,750
Revenu net	11,750
Intérêt sur le capital (6%)	1,780
Revenu de la main-d'oeuvre	9,970

2^e partie - Élevage de poulets à griller

1. Hypothèses

- a) *Productivité* - L'analyse est fondée sur la production de poulets de 4 livres en 10 semaines nécessitant 2.2 livres de nourriture par livre, poids vif.
- b) *Mortalité* - Les oiseaux supplémentaires fournis par le couvoir (3 p. 100) meurent avant d'atteindre le poids requis pour le marché.
- c) *Mécanisation* - Les estimations d'intrants de main-d'oeuvre et de capital supposent la distribution mécanisée des aliments, l'entreposage en vrac des aliments et autres installations permettant d'économiser la main-d'oeuvre.

2. Rapports intrants-extrants

- a) *Besoins alimentaires* - Les estimations relatives aux besoins en alimentation se fondent sur une production de 120,000 poulets à griller par année (par groupes de 30,000 oiseaux) avec un coefficient de transformation de 2.2 pour 1, soit 8.8 livres d'aliments par poulet. Les besoins alimentaires ont donc été évalués à 528 tonnes par année.
- b) *Besoins en main-d'oeuvre* - Les données obtenues des producteurs de poulets à griller indiquent qu'un homme peut s'occuper de 20,000 à 30,000 poulets. Un élevage de 20,000 poulets est considéré comme un minimum en ce qui regarde l'alimentation, le capital et l'efficacité de la main-d'oeuvre. Si des élevages de cette taille peuvent être exploités par un seul homme, il est fréquent qu'un autre employé le remplace pour lui permettre de mener une vie sociale normale.
- c) *Besoins en capital* - Les besoins en capital d'un élevage de poulets à griller varient selon sa taille, le genre de bâtiments et le degré de mécanisation. Les estimations du coût des bâtiments de l'élevage à l'étude varient habituellement de \$2 à \$3 par poulet. On suppose dans la présente analyse que le coût des bâtiments et des installations s'élève à \$2.50 par poulet. Cette estimation est inférieure de 50 cents par poulet à celle qui s'applique à l'élevage de départ. Les besoins en capital d'une spéculation de 30,000 poulets sont de \$75,000.

A cause du rythme rapide de l'évolution technologique dans la production des poulets à griller, les bâtiments et les installations tombent rapidement en désuétude. Les immobilisations en bâtiments et installations ne peuvent s'étaler que sur une période maximale de 15 ans.

3. Budget de l'élevage

a) *Revenu brut*¹

Poulets à griller - 120,000 @ 4 livres @ 21¢/livre	\$100,800
--	-----------

b) *Dépenses*

<u>Poussins</u> ² - 120,000 @ 14.5 cents	\$ 17,400
---	-----------

Alimentation³

120,000 poulets @ 8.8 livres par poulet @ \$113.50/T	\$ 59,928
---	-----------

Bâtiments et installations

Amortissement - \$75,000 @ 6%	\$ 4,500
Entretien - \$75,000 @ 1%	750
Assurances	1,000

Total	\$ 6,250
-------	----------

Main-d'oeuvre embauchée

Employé régulier ⁴	\$ 2,400
Autre main-d'oeuvre ⁵	960

Total	\$ 3,360
-------	----------

Autres frais

Combustible et électricité @ 3¢/poulet	\$ 3,600
Litière @ \$7.50/1,000 poulets	900
Taxes et impôts	620
Nettoyage, désinfectant, etc.	840
Intérêt sur la nourriture et les oiseaux ⁶	800
Divers	350

Total	\$ 7,100
-------	----------

Dépenses totales	\$ 94,048
------------------	-----------

Par oiseau - 78.4 cents

Par livre - 19.6 cents

¹ Les estimations sont fondées sur les prix payés en octobre 1967 au Nouveau-Brunswick. Voici les prix payés sur les autres marchés canadiens à la même époque: Nouvelle-Écosse, 20.5 cents; Québec, 19 cents; Ontario, 19 cents; Saskatchewan, 21 cents; Alberta, 19 à 20.5 cents; Colombie-Britannique, 21.5 cents.

² Prix obtenus d'un couvoir du Nouveau-Brunswick, 1967.

³ Prix de livraison en vrac à Moncton, Nouveau-Brunswick.

⁴ On suppose l'embauchage d'un employé semi-retraité à \$200 par mois.

⁵ Main-d'oeuvre supplémentaire pour disposer des poulets adultes.

⁶ Sept pour cent des déboursés moyens pour l'alimentation et les oiseaux d'un groupe.

c) *Revenu net*

i) Revenu net de l'élevage de base	
Revenu brut	\$100,800
Dépenses	94,048
Revenu net	6,752
Intérêt sur le capital (6%) ¹	2,475
Revenu de la main-d'oeuvre	4,277
ii) Revenu net du même élevage en Nouvelle-Écosse	
Revenu brut ²	\$ 98,400
Dépenses ³	91,328
Revenu net	7,072
Intérêt sur le capital (6%)	2,475
Revenu de la main-d'oeuvre	4,597
iii) Revenu net du même élevage en Ontario	
Revenu brut ⁴	\$ 93,600
Dépenses ⁵	88,800
Revenu net	4,800
Intérêt sur le capital (6%)	2,475
Revenu de la main-d'oeuvre	2,325

ÉVALUATION DES SPÉCULATIONS AVICOLES

Dans l'analyse budgétaire des spéculations avicoles on a étudié la rentabilité de la production des oeufs et des poulets à griller. On a dressé le budget de deux élevages de taille différente pour les deux genres de spéculations. Le budget de la spéculation de ponte de départ se fonde sur un poulailler de 4,000 poules, avec élevage des poules de remplacement et livraison des oeufs à un poste de classement. Le budget de la spéculation optimale étudie la rentabilité d'un élevage de 12,000 poules élevées en cages, avec classement, emballage et livraison des oeufs à un détaillant. Les budgets des élevages de poulets à griller se fondent sur une spéculation de départ de 5,000 oiseaux (20,000 par année) et sur une spéculation optimale de 30,000 oiseaux (120,000 par année). Les différences de revenus nets des spéculations avicoles selon les provinces sont le résultat de l'écart des prix sur les principaux marchés, des différences de prix des aliments et autres facteurs.

¹ L'intérêt sur le capital a été calculé à 6 p. 100 des immobilisations moyennes. Les nouvelles spéculations à faible mise de fonds auraient plus de dettes que celle-ci. Par exemple, pour une mise de fonds de 25 p. 100 et un capital emprunté à 5 p. 100, les intérêts s'élèveraient à \$2,800.

² Fondé sur le prix de 20.5 cents par livre en octobre 1967.

³ Les dépenses moindres sont le résultat de prix légèrement inférieurs des aliments des poulets à griller en Nouvelle-Écosse.

⁴ Fondé sur le prix de 19.5 cents par livre payé en Ontario en octobre 1967, soit de 1 à 1.5 cent par livre de moins que dans les Maritimes.

⁵ Les dépenses moindres sont le résultat du prix inférieur des poussins, des aliments et des combustibles. Les frais de production en Ontario sont d'environ 1 cent par livre inférieurs à ceux auxquels font face les éleveurs des Maritimes.

L'analyse budgétaire démontre que de façon générale, les spéculations avicoles des Maritimes peuvent surmonter la concurrence que pourraient leur faire, dans les Maritimes, les spéculations d'autres régions. Le coût de la production était légèrement plus élevé dans les Maritimes pour les spéculations de ponte et de poulets à griller, mais la différence est à peu près contrebalancée par les frais de transport des oeufs et de la viande de volaille en provenance de régions concurrentielles. Les différences de coût proviennent surtout du prix des aliments.

Les revenus de la main-d'oeuvre dans les spéculations de ponte optimales varient de \$7,200 en Nouvelle-Écosse à \$11,640 dans l'Île-du-Prince-Édouard. Les différences selon les provinces proviennent des différences du prix des aliments et des différences moyennes qui existent entre Halifax, Charlottetown et Moncton dans les prix payés par les détaillants pour les oeufs classés. A Halifax, le prix moyen (non pondéré) payé par les détaillants pour les oeufs de catégorie A gros en cartons, de 1962 à 1966, était de 51.7 cents par douzaine. En 1966 et 1967, comparativement au prix payé à Halifax, les prix étaient habituellement supérieurs d'environ un cent à Moncton et de deux cents à Charlottetown¹.

Les revenus de la main-d'oeuvre dans les spéculations à l'étude sont un peu plus élevés que ceux qu'ont déclarés plusieurs exploitants de poulaillers de taille comparable. Ces producteurs ont déclaré des revenus de main-d'oeuvre moyens de 50 cents par poule, soit environ \$6,000 dans le cas d'une spéculation de 12,000 poules. Cette différence peut s'expliquer par plusieurs facteurs: 1) les prix non pondérés donnent aux estimations une tendance à la hausse; 2) la main-d'oeuvre, dans certaines spéculations, est plus nombreuse que celle qui est prévue au budget; 3) dans quelques spéculations le taux de mortalité est plus élevé que celui dont on a tenu compte dans le budget; 4) les frais de mise sur le marché sont plus élevés pour certaines entreprises à cause des frais de transport qu'implique la livraison des oeufs vers des débouchés éloignés les uns des autres; 5) le prix des aliments est sensiblement plus élevé à certains endroits. Ces facteurs, et d'autres encore, ont des répercussions sur la rentabilité des spéculations de ponte selon leur emplacement et peuvent entraîner des revenus de la main-d'oeuvre inférieurs à ceux qui sont cités au budget.

Les revenus de la main-d'oeuvre dans les élevages de poulets à griller de taille optimale des Maritimes ont été évalués à \$4,300 et \$4,600. Les frais de production semblent être dans les Maritimes d'environ 1 cent par livre plus élevés qu'en Ontario et d'environ 3 cents par livre plus élevés que les frais moyens de production déclarés en 1966 par un groupe de producteurs de l'Alberta. Les prix moyens payés sur les marchés sont habituellement de 1 à 1.5 cent par livre plus élevés dans les Maritimes qu'en Ontario; aussi les revenus qu'assure l'élevage des poulets à griller sont-ils comparables dans ces deux régions.

La production des poulets à griller dans les Maritimes ne se fait presque exclusivement qu'en Nouvelle-Écosse et au Nouveau-Brunswick. Ces entreprises, ainsi que les services et installations de transformation sont assez bien développés dans ces

¹ Les revenus de la main-d'oeuvre plus élevés dans l'Île-du-Prince-Édouard sont le résultat de l'écart des prix entre Charlottetown et Halifax. Ce n'est probablement que temporairement que les prix sont plus élevés à Charlottetown; cette situation s'explique par les différences, selon les provinces, de qualité moyenne des oeufs, d'efficacité de production, de concurrence entre les vendeurs en gros, d'importance des spéculations et autres facteurs. Une augmentation du nombre des grandes spéculations entraînerait probablement une baisse du prix des oeufs classés au niveau des prix payés à Halifax.

provinces et il est difficile d'envisager une augmentation sensible de la production de poulets à griller dans l'Île-du-Prince-Édouard. De fait, il y a peu de possibilité d'expansion pour la production de poulets à griller dans les Maritimes. La production de la région suffit déjà à alimenter le marché des Maritimes¹. Tout accroissement de la demande de viande de volaille serait satisfait par un accroissement de la production des entreprises existantes. L'analyse budgétaire démontre que les spéculations de taille optimale bien organisées des Maritimes peuvent, avec succès, faire concurrence aux prix des autres régions sur le marché local, mais il révèle aussi qu'il n'y a pas de possibilité d'expansion.

La production et la consommation des oeufs s'équilibrait dans les Maritimes en 1967 et, pour les producteurs de la région, il semble n'y avoir que peu de possibilité d'expansion. Il pourrait peut-être y avoir quelques possibilités de regroupement de quelques-unes des petites spéculations. En 1961, environ les deux tiers des ventes d'oeufs et de volaille des fermes commerciales de la Nouvelle-Écosse provenaient de fermes dont la vente des produits excède \$25,000. La proportion a probablement augmenté considérablement depuis ce temps. Cela laisse entendre qu'il y a peu de possibilité d'expansion.

¹ On a déjà entrepris l'expansion de la production de poulets à griller au Nouveau-Brunswick. Cette expansion devait contrebalancer l'insuffisance de production qui semblait exister vu l'importance du nombre des poulets à griller du Québec vendus en 1966-1967 au Nouveau-Brunswick.

La production des pommes de terre dans les Maritimes est importante pour le rôle dominant qu'elle joue dans l'économie agricole de la région, particulièrement dans l'Île-du-Prince-Édouard et au Nouveau-Brunswick, et à cause de la situation de la région comme principale zone productrice de pommes de terre du Canada. Les ventes de pommes de terre représentent environ 20 p. 100 du revenu total en espèces des fermes des Maritimes. L'apport de ces ventes au revenu net agricole est encore plus élevé. Les Maritimes se partagent environ 35 p. 100 des superficies plantées en pommes de terre au Canada et environ 43 p. 100 de la production canadienne de pommes de terre. De plus, la région des Maritimes est la principale zone productrice de pommes de terre de semence (85 p. 100 de la production canadienne) et la principale zone exportatrice de pommes de terre (environ 98 p. 100 des exportations).

L'analyse budgétaire porte sur les exploitations du Nouveau-Brunswick et de l'Île-du-Prince-Édouard, spécialisées dans la culture de la pomme de terre. On tente d'y faire ressortir les effets des différences pédologiques, des méthodes de production, de la superficie plantée, de la qualité du produit et autres facteurs sur la rentabilité de la production des pommes de terre dans les deux provinces. Les exploitations étudiées dans les deux provinces sont des fermes commerciales où toutes les récoltes, même le produit des cultures d'assolement, sont destinées à la vente.

Les budgets des spéculations de départ sont ceux d'exploitations commerciales qui se classent dans les 10 p. 100 supérieurs parmi celles qui ont déclaré des ventes de pommes de terre. Selon les données de 1961, les superficies moyennes plantées en pommes de terre dans les fermes de cette catégorie variaient de 25 à 30 acres dans l'Île-du-Prince-Édouard et de 55 à 60 acres au Nouveau-Brunswick. Vers 1966, à cause de l'augmentation notable des superficies plantées, le type d'exploitation étudié dans la présente analyse ne se classait plus dans les 10 p. 100 supérieurs. La superficie moyenne plantée de pommes de terre, par exploitation, s'est accrue de 50 à 80 p. 100 dans les principales régions productrices. Comparativement aux données de 1966, une exploitation comportant 60 acres en pommes de terre est maintenant une spéculation de moyenne importance dans le comté de Victoria au Nouveau-Brunswick.

Les budgets des spéculations optimales permettent d'analyser la rentabilité des grandes exploitations mécanisées. Les analyses supposent une amélioration du rendement et de la qualité, ainsi que la mécanisation de la récolte, de l'entreposage et de la manutention. Les exploitations à l'étude n'emploient qu'un seul homme à plein temps avec embauchage de main-d'oeuvre saisonnière pour la récolte, le triage et le transport. Les budgets sont applicables à des exploitations produisant 120 acres de pommes de terre au Nouveau-Brunswick et 150 acres dans l'Île-du-Prince-Édouard. C'est ce que l'on considère être la capacité moyenne d'une arracheuse mécanique dans ces provinces.

Les revenus bruts et les frais de production sont ceux d'exploitations produisant des pommes de terre de consommation et industrielles. Le revenu brut et les frais de production seraient plus élevés dans les fermes productrices de pommes de terre de semence et les revenus nets moyens seraient aussi plus élevés. Au Nouveau-Brunswick, par exemple, on estime communément que le revenu net qu'un producteur tire de la culture de 75 acres de pommes de terre de semence est comparable à celui d'un producteur qui cultive 100 acres de pommes de terre de consommation. Le revenu brut plus élevé provient de ce que le prix moyen des pommes de terre de semence est plus élevé et de ce que le taux de rebut est plus faible. Les frais de production plus élevés proviennent du prix plus élevé de la semence, de l'élimination des plants malades et de quelques autres facteurs.

GÉNÉRALITÉS

De 100,000 à 120,000 acres sont plantées en pommes de terre annuellement dans les Maritimes (tableau 8-1): Île-du-Prince-Édouard, 40,000 à 51,000 acres; Nouveau-Brunswick, 50,000 à 65,000 acres; Nouvelle-Écosse, 5,000 à 8,000 acres. Pour fins de comparaison, voici les superficies plantées annuellement dans d'autres régions: Québec, 68,000 acres; Ontario, 53,000 acres; provinces de l'Ouest, 69,000 acres. Les plantations des Maritimes représentent environ 35 p. 100 de la superficie globale plantée en pommes de terre au Canada; on peut ajouter que les Maritimes produisent environ 43 p. 100 des pommes de terre récoltées au Canada. Cela provient de ce que le rendement moyen est meilleur dans l'Île-du-Prince-Édouard et au Nouveau-Brunswick que dans la plupart des autres régions (tableau 8-2).

TABLEAU 8-1

Superficie en pommes de terre au Canada et dans des
provinces choisies, 1961-1967

<i>Année</i>	<i>Canada</i>	<i>Île-du-Prince-Édouard</i>	<i>Nouvelle-Écosse</i>	<i>Nouveau-Brunswick</i>	<i>Québec</i>	<i>Ontario</i>	<i>Ouest du Canada</i>
----- en milliers d'acres -----							
1961	305.7	46.2	8.1	54.2	80.3	51.5	65.4
1962	228.1	41.0	6.8	50.0	71.6	49.9	68.8
1963	285.4	42.0	6.9	53.0	68.0	51.0	64.5
1964	281.2	40.0	6.6	54.0	60.8	53.0	66.8
1965	298.8	43.0	7.0	57.0	63.5	56.0	72.3
1966	328.1	50.0	8.0	65.0	63.5	64.0	77.6
1967	303.8	51.0	5.0	62.0	71.0	48.0	66.8

Source: Bulletin trimestriel de la statistique agricole, B.F.S.

TABLEAU 8-2

Production de pommes de terre au Canada et dans des
provinces choisies, 1962-1966

<i>Année</i>	<i>Canada</i>	<i>Île-du-Prince-Édouard</i>	<i>Nouvelle-Écosse</i>	<i>Nouveau-Brunswick</i>	<i>Québec</i>	<i>Ontario</i>	<i>Ouest du Canada</i>
----- cwt par acre -----							
1962	162	182	137	214	134	192	122
1963	161	198	145	204	123	192	117
1964	170	209	146	215	135	198	121
1965	156	171	123	198	114	189	127
1966	174	189	157	198	117	240	137
Moyenne							
1962-1966	164	189	142	205	125	204	125

Source: Bulletin trimestriel de la statistique agricole, B.F.S.

Le prix moyen à la production est généralement inférieur à celui qui a cours dans les autres régions du Canada (tableau 8-3); cela tient de ce que les producteurs de l'Île-du-Prince-Édouard et du Nouveau-Brunswick comptent surtout sur les marchés d'exportation pour la vente de leur produit. De plus, l'éloignement des marchés du centre du pays les place dans une situation défavorisée par rapport aux producteurs de cette région. Les pommes de terre des Maritimes sont généralement de qualité supérieure, aussi obtiennent-elles un prix de détail plus élevé sur les marchés du centre du Canada mais cet avantage est annulé par les frais de transport supplémentaires.

Les données sur les expéditions de pommes de terre de l'Île-du-Prince-Édouard et du Nouveau-Brunswick indiquent où se trouvent leurs principaux marchés. (La production de la Nouvelle-Écosse est presque entièrement écoulée à l'intérieur de la province.) Le gros des expéditions de pommes de terre de l'Île-du-Prince-Édouard destinées au marché canadien est dirigé vers l'Ontario (tableau 8-4). Terre-Neuve et Québec sont d'autres marchés importants. Le principal marché canadien pour les pommes de terre du Nouveau-Brunswick est la province de Québec. Les données sur les expéditions ne tiennent pas compte du transport par camion qui représente une proportion importante des livraisons au Québec.

Les exportateurs de pommes de terre de semence de l'Île-du-Prince-Édouard et du Nouveau-Brunswick se sont créé un certain nombre de grands marchés (tableau 8-5). Les principaux marchés pour les semences certifiées de l'Île-du-Prince-Édouard sont les États-Unis, le Venezuela et la Grèce, tandis que pour le Nouveau-Brunswick ce sont Cuba, l'Argentine et l'Uruguay. Au cours des dernières années, les exportations de pommes de terre de semence du Nouveau-Brunswick ont été quelque peu supérieures à celles de l'Île-du-Prince-Édouard. Les exportations de pommes de terre de consommation du Nouveau-Brunswick ont aussi été supérieures à celles de l'Île-du-Prince-Édouard (tableau 8-6). Les principaux marchés pour les pommes de terre de consommation comprennent les États-Unis, la Trinité, Porto-Rico et la Guyane. Les marchés canadiens de pommes de terre de consommation demeurent les principaux débouchés pour les pommes de terre des Maritimes.

TABLEAU 8-3

Valeur moyenne des pommes de terre, à la ferme, Canada
et provinces choisies, 1961-1965

Année	Canada	Île-du-Prince-Édouard	Nouvelle-Écosse	Nouveau-Brunswick	Québec	Ontario	Ouest du Canada
----- dollars par cwt -----							
1961	1.40	0.91	1.64	0.89	1.55	1.57	2.37
1962	1.57	1.43	2.00	1.25	1.52	1.90	1.72
1963	1.72	1.50	1.80	1.40	1.85	2.00	1.88
1964	2.90	2.90	2.85	2.85	2.50	2.70	3.65
1965	2.41	2.20	2.70	1.90	2.53	2.85	2.57

Source: Résumé des récoltes et des prix saisonniers, vol. 19, Partie II, Direction de la production et des marchés, ministère de l'Agriculture du Canada, 1967.

TABLEAU 8-4

Expéditions de pommes de terre de l'Île-du-Prince-Édouard et du
Nouveau-Brunswick vers les marchés canadiens, 1962-1966

<i>Origine - Destination</i>	<i>1962-1963</i>	<i>1963-1964</i>	<i>1964-1965</i>	<i>1965-1966</i>
----- en milliers de cwt -----				
<u>Île-du-Prince-Édouard</u>				
Terre-Neuve	743	824	718	769
Québec	767	1,297	1,303	1,325
Ontario	2,060	2,479	2,523	1,838
Canada	3,878	4,918	4,930	4,193
<u>Nouveau-Brunswick*</u>				
Terre-Neuve	28	81	8	180
Québec	1,554	1,775	1,857	2,014
Ontario	1,301	1,374	1,134	1,124
Canada	4,344	4,841	4,373	4,428

* Dans le cas des provinces, les données ne tiennent pas compte du transport par camion, mais, dans celui du Canada elles en tiennent compte.

Source: Idem.

TABLEAU 8-5

Exportations de pommes de terre de semence de l'Île-du-Prince-Édouard
et du Nouveau-Brunswick, 1962-1966

<i>Origine - Destination</i>	<i>1962-1963</i>	<i>1963-1964</i>	<i>1964-1965</i>	<i>1965-1966</i>
----- en milliers de cwt -----				
<u>Île-du-Prince-Édouard</u>				
États-Unis	486	527	638	629
Venezuela	153	151	186	186
Grèce	246	178	196	151
Cuba	-	-	-	-
Argentine	-	-	9	7
Uruguay	-	-	-	8
Italie	4	1	-	-
Autres	113	65	32	33
Total	1,002	922	1,061	1,014
<u>Nouveau-Brunswick</u>				
États-Unis	8	176	511	108
Venezuela	98	119	60	32
Grèce	46	18	35	31
Cuba	270	263	285	326
Argentine	649	217	162	46
Uruguay	316	379	349	230
Italie	65	56	45	130
Autres	31	35	58	27
Total	1,483	1,263	1,505	930

Source: Idem.

TABLEAU 8-6

Exportations de pommes de terre de consommation de
l'Île-du-Prince-Édouard et du Nouveau-Brunswick, 1962-1966

<i>Origine - Destination</i>	<i>1962-1963</i>	<i>1963-1964</i>	<i>1964-1965</i>	<i>1965-1966</i>
	----- en milliers de cwt -----			
<u>Île-du-Prince-Édouard</u>				
États-Unis	42	65	341	42
La Trinité	157	163	56	161
Porto-Rico	126	7	153	16
Italie	1	-	-	-
Argentine	-	-	-	-
La Guyane	78	30	5	65
Jamaïque	63	41	30	15
Autres	119	52	39	20
Total	586	358	624	319
<u>Nouveau-Brunswick</u>				
États-Unis	10	276	777	103
La Trinité	9	6	-	10
Porto-Rico	116	319	520	141
Italie	544	-	-	30
Argentine	488	-	-	-
La Guyane	7	4	-	12
Jamaïque	1	-	5	3
Autres	351	183	68	138
Total	1,526	788	1,370	437

Source: Idem.

Les données du recensement de 1961 révèlent qu'en moyenne, les fermes à pommes de terre des Maritimes sont relativement petites (tableau 8-7). Les moyennes calculées d'après les données fournies par toutes les fermes qui ont déclaré une production de pommes de terre ne donnent qu'une idée approximative de la situation des grandes fermes à pommes de terre. De plus, la proportion des fermes commerciales (qui ont déclaré des ventes de pommes de terre) varie considérablement selon la province. Dans l'Île-du-Prince-Édouard, 87 p. 100 des fermes qui ont déclaré une production de pommes de terre ont aussi déclaré des ventes, comparativement à 27 p. 100 en Nouvelle-Écosse et à 40 p. 100 au Nouveau-Brunswick. Des modifications importantes se sont produites dans les superficies plantées entre 1961 et 1966 (tableau 8-8).

Seules quelques petites zones des Maritimes produisent des pommes de terre. Dans l'Île-du-Prince-Édouard, la pomme de terre est cultivée dans trois petites zones: le sud-est du comté de Prince dans la région de Summerside-Borden (33 p. 100), le district d'Alberton-O'Leary dans la partie ouest du comté de Prince (13 p. 100), et le district de Souris dans le nord-est du comté de Kings (10 p. 100)¹. Dans les

¹ Les pourcentages sont fondés sur des estimations de C.W. Raymond et collaborateurs dans *Land Utilization in Prince Edward Island*, Bulletin n° 9, Direction de la géographie, ministère des Mines et des Relevés techniques, 1963.

autres régions agricoles, une minime proportion des sols est réservée à la culture de pommes de terre. Au Nouveau-Brunswick la production de pommes de terre est concentrée dans la vallée du cours supérieur du fleuve Saint-Jean dans les comtés de Carleton (33 p. 100), de Victoria (41 p. 100) et de Madawaska (16 p. 100)¹. Les concentrations les plus importantes se trouvent dans les régions de Grand Falls et de Florenceville où plus de 50 p. 100 des surfaces en culture sont consacrés à la production de pommes de terre.

TABLEAU 8-7

Superficie moyenne des plantations de pommes de terre
dans les Maritimes, 1961

	<i>Île-du-Prince- Édouard</i>	<i>Nouvelle- Écosse</i>	<i>Nouveau- Brunswick</i>
	-----	acres -----	-----
Toutes les fermes recensées	8.1	1.0	6.6
Fermes commerciales	10.3	1.6	12.5
Fermes de culture de plein champ	18.3	16.8	43.7
Les 20 p. 100 supérieurs*	19.7¶	3.3	28.0§
Les 10 p. 100 supérieurs	25.4¶	5.3	36.5§
Les 5 p. 100 supérieurs	32.0¶	8.7	58.0§
<u>Culture commerciale**</u>			
Les 20 p. 100 supérieurs	20.9	8.2	53.7
Les 10 p. 100 supérieurs	27.0	13.2	58.0¶¶
Les 5 p. 100 supérieurs	33.1	19.8	58.0¶¶

* Superficie moyenne plantée dans les fermes qui se classent dans les 20 p. 100 supérieurs pour la culture de la pomme de terre.

¶ On suppose que les fermes de l'Île-du-Prince-Édouard qui ont plus de 27.4 acres ont en moyenne 35 acres par ferme.

§ On suppose que les fermes du Nouveau-Brunswick qui ont plus de 27.4 acres ont en moyenne 58 acres par ferme.

** Superficie en pommes de terre des fermes qui ont déclaré des ventes. Cela suppose que les plus petites spéculations sont celles qui n'ont pas déclaré de ventes. Dans l'Île-du-Prince-Édouard, en Nouvelle-Écosse et au Nouveau-Brunswick, 87, 27 et 41 p. 100 respectivement des fermes qui ont déclaré une production de pommes de terre ont déclaré des ventes en 1961.

¶¶ Toutes les fermes qui se classent dans les 10 et 5 p. 100 supérieurs ont déclaré des plantations de pommes de terre de plus de 27.4 acres. Les données n'étaient pas suffisantes pour établir une subdivision plus poussée des spéculations selon la superficie plantée.

Source: Recensement du Canada, Agriculture, B.F.S., 1961.

¹ Les pourcentages sont fondés sur les données du recensement de 1961 sur les fermes commerciales.

TABLEAU 8-8

Superficie moyenne des plantations de pommes de terre dans
l'Île-du-Prince-Édouard et au Nouveau-Brunswick, 1961-1966

<i>Région</i>	<i>1961</i>	<i>1966</i>
	----- acres -----	
<u>Île-du-Prince-Édouard</u>		
Province	8.1	11.5
Comté de Kings	6.4	8.9
Comté de Prince	10.8	16.0
Comté de Queens	6.4	8.3
<u>Nouveau-Brunswick</u>		
Province	6.6	11.9
Comté de Carleton	26.1	46.6
Comté de Madawaska	14.4	26.4
Comté de Victoria	37.8	60.5

Source: Recensement du Canada, Agriculture, 1961 et 1966.

ANALYSE BUDGÉTAIRE DE LA SPÉCULATION DE POMMES DE TERRE DE DÉPART

Les budgets des spéculations de départ sont applicables aux fermes produisant annuellement 30 acres de pommes de terre dans l'Île-du-Prince-Édouard et 60 acres au Nouveau-Brunswick. Les différences entre les superficies plantées illustrent le fait que dans les catégories supérieures, les spéculations du Nouveau-Brunswick sont environ le double de celles de l'Île-du-Prince-Édouard. La superficie totale en culture a été établie à 90 acres au Nouveau-Brunswick et à 60 acres dans l'Île-du-Prince-Édouard, cela afin de tenir compte de la différence d'intensité de la culture de la pomme de terre dans les deux provinces. On a supposé que le reste des terres en culture est consacré aux céréales.

Les estimations des coûts et revenus dans les budgets des spéculations de départ supposent que les rendements et les prix sont moyens, que le ramassage se fait à la main, que les pommes de terre sont vendues pour la consommation et les apports de capitaux sous forme d'engrais, de produits chimiques, de semence, etc., sont conformes à la moyenne. On a également supposé que, dans l'Île-du-Prince-Édouard et au Nouveau-Brunswick, les pommes de terre sont entreposées à la ferme.

1. Hypothèses

- a) *Productivité* - On a utilisé les rendements moyens de 1961-1966 pour calculer le revenu brut des spéculations de départ (tableau 8-2). Ces rendements atteignent 190 cwt par acre dans l'Île-du-Prince-Édouard et 205 cwt par acre au Nouveau-Brunswick. Le volume des pommes de terre vendues est moindre que celui qu'auraient laissé supposer les taux moyens de rebut dans les deux provinces. On estime que le rendement à l'acre des céréales cultivées dans le cadre du régime d'assolement s'élève à une tonne (42 boisseaux d'orge).

- b) *Mécanisation* - L'équipement comprend une planteuse et une arracheuse à deux rangs, les instruments aratoires et l'équipement nécessaire pour le ramassage et la manutention des pommes de terre. On suppose que le ramassage se fait à la main et que les pommes de terre sont transportées dans des barils. Les semailles, les pulvérisations et la récolte des céréales sont confiées à un entrepreneur.
- c) *Main-d'oeuvre* - La main-d'oeuvre comporte l'exploitant, un employé saisonnier et de la main-d'oeuvre supplémentaire pour la récolte, le triage et le chargement.

2. Rapports intrants-extrants

a) *Intrants de culture*

- i) Engrais - De grandes quantités d'engrais commerciaux sont utilisées pour la production de pommes de terre. Le volume utilisé et le genre d'engrais dépendent du genre de sol, de la fertilité, de l'assolement, de la variété, du volume de fumier épandu et du genre de produit cultivé (pommes de terre de semence, de consommation, industrielles). Dans le passé on en utilisait en moyenne une tonne par acre. La culture de la pomme de terre exige presque toujours un engrais complet (N-P-K). Dans l'Île-du-Prince-Édouard, on utilise des engrais contenant 1 élément de N pour 2 de P et 2 de K; au Nouveau-Brunswick ce rapport est de 1/2/1¹. Les engrais employés de nos jours contiennent plus de principes fertilisants, aussi en utilise-t-on moins sans toutefois rien changer aux apports d'éléments fertilisants. Le budget de la spéculation de départ est calculé en fonction de l'emploi de:

Île-du-Prince-Édouard	- 1,500 à 1,800 livres de 8-16-16-1Mg ²
Nouveau-Brunswick	- 1,500 à 1,800 livres de 8-16-8-1Mg ³

- ii) Semences - Le rendement et la qualité dépendent dans une très grande mesure de la qualité des semences. Puisque la pomme de terre est soumise à un certain nombre de maladies transmises par la semence, la qualité de cette dernière est primordiale. Dans les deux provinces, on recommande l'emploi de semences certifiées ou supérieures et de fait, cette pratique est obligatoire dans l'Île-du-Prince-Édouard. Le volume planté varie grandement selon la variété, la grosseur des semences et certains autres facteurs. Le prix des semences varie

¹ Culture des pommes de terre dans les provinces de l'Atlantique, Pub. 1281, ministère de l'Agriculture du Canada, 1967.

² *Fertilizers for Prince Edward Island*, 1967, *The Maritime Fertilizer Council*, Moncton, Nouveau-Brunswick.

³ *Fertilizers for New Brunswick*, 1967, *The Maritime Fertilizer Council*, Moncton, Nouveau-Brunswick.

selon la variété, la qualité et le cours. Les estimations du prix à l'acre varient de \$30 à \$60 environ¹. Aux fins de la présente analyse on a évalué le prix des semences à \$40 par acre.

iii) Produits chimiques - On a recours à plusieurs genres de traitements chimiques dans la culture des pommes de terre. Ce sont les épandages de désherbants et les insecticides, les traitements contre les maladies transmises par la semence et autres, de brûlage des fanes et le traitement des tubercules pour retarder la germination. Au Nouveau-Brunswick, les pommes de terre sont soumises à une douzaine de pulvérisations et dans l'Île-du-Prince-Édouard, à six ou sept. Le coût des insecticides est d'environ \$10 à \$13 par acre dans l'Île-du-Prince-Édouard et de \$15 à \$18 au Nouveau-Brunswick². On a donc évalué le coût des produits à \$12 par acre dans l'Île-du-Prince-Édouard et à \$16 au Nouveau-Brunswick, aux fins de l'analyse budgétaire.

b) *Besoins en main-d'oeuvre* - Les besoins en main-d'oeuvre des spéculations de pommes de terre varient selon l'étendue des plantations, le degré de mécanisation, le genre d'assolement, les rendements et certains autres facteurs. Les données tirées d'une étude faite dans le Maine donnent une idée de la main-d'oeuvre qu'exige la culture des pommes de terre selon la superficie plantée (tableau 8-9). Les besoins en main-d'oeuvre varient de 1.2 année-homme pour les fermes qui ont moins de 36 acres en pommes de terre à 3.3 années-hommes pour les entreprises qui en ont de 100 à 150 acres. Les données qui ressortent de l'observation d'une exploitation du Nouveau-Brunswick révèlent des intrants de main-d'oeuvre variant de 48 heures par acre (non compris le ramassage) dans les fermes où 60 acres sont plantées en pommes de terre à 68 heures par acre dans les fermes où l'on cultive 20 acres en pommes de terre³.

Les besoins en main-d'oeuvre pour la production des pommes de terre varient considérablement selon la saison. C'est au moment de la récolte que les besoins sont les plus grands surtout lorsque le ramassage se fait à la main. Ces besoins saisonniers rendent nécessaire une forte embauche lors de la récolte. La mécanisation permet de surmonter bien des problèmes de main-d'oeuvre saisonnière mais, dans les Maritimes, le ramassage se fait encore presque partout à la main. Au Nouveau-Brunswick, la nature rocailleuse d'une grande partie des sols et la disponibilité de la main-d'oeuvre ont retardé la mécanisation dans les principales régions productrices de pommes de terre, mais cet état de chose change rapidement à mesure que les exploitations s'aggrandissent et que le coût de la main-d'oeuvre augmente.

¹ Les estimations les plus basses sont fondées sur des données fournies par la Société du crédit agricole (\$30 par acre dans le cas des semences certifiées et \$35 par acre avec des semences de fondation) et les estimations supérieures proviennent de E. Lewis, *Costs in Producing Potatoes* Compte rendu de la huitième Conférence de l'industrie canadienne des pommes de terre, Conseil canadien de l'horticulture, Ottawa, 1966.

² Les estimations inférieures sont celles de la Société du crédit agricole; elles sont fondées sur des données extraites de comptes et d'évaluations agricoles.

³ Rapport de la Commission royale d'enquête sur l'industrie de la pomme de terre au Nouveau-Brunswick, 1962.

TABLEAU 8-9

Besoins en main-d'oeuvre des fermes à pommes de terre, Maine, 1958-1959

<i>Surface en pommes de terre</i>	<i>Besoins de main-d'oeuvre par ferme</i>	
	<i>Équivalents-hommes</i>	<i>Unités-hommes</i>
<u>Petite:</u>		
Moins de 36 acres	1.2	357
36 à 49	1.4	424
Moyenne (36 acres)	1.3	391
<u>Moyenne:</u>		
50 à 59	1.8	527
60 à 69	2.0	601
70 à 99	2.5	801
100 à 150	3.3	1,102
Moyenne (72 acres)	2.3	698

Source: W.E. Pullen et D.F. Tuthill, *Cost of Producing Potatoes Central Aroostock County, Maine*, Bull. 635, 1965 (Coût de la production des pommes de terre, centre du comté d'Aroostock, Maine).

- c) *Besoins en capital* - Les besoins en capital des spéculations de pommes de terre dépendent de la valeur de la terre et des investissements en équipement et bâtiments. On a tiré des données indicatrices des besoins en capital des fermes à pommes de terre d'une étude effectuée dans le Maine et du recensement de 1961 sur les fermes du Nouveau-Brunswick qui pratiquent la culture de plein champ (tableau 8-10). La terre et les bâtiments représentent la majeure partie des investissements. Dans les fermes du Maine, les tracteurs, camions et autre matériel représentent environ le quart des immobilisations totales, les biens immobiliers représentant le reste. Dans les fermes du Nouveau-Brunswick qui pratiquent la culture de plein champ, mais où l'on ne cultive pas obligatoirement la pomme de terre, les immobilisations en équipement représentaient, en 1961, environ la moitié de celles en biens immobiliers. Les installations d'entreposage des pommes de terre représentent une grande partie du capital en biens immobiliers.

Les investissements dans les machines varient selon l'importance de l'exploitation, le degré de mécanisation et le nombre de travaux confiés à des entrepreneurs. Le coût de remplacement de la machinerie des spéculations de départ a été évalué à \$20,000 (tableau 8-11). Tous les travaux effectués à la machine, sauf les semailles, les pulvérisations et la récolte des céréales à la moissonneuse-batteuse sont exécutés par l'exploitant lui-même.

TABLEAU 8-10

Immobilisations des fermes à pommes de terre dans
le Maine et au Nouveau-Brunswick

	<i>Maine*</i>			<i>Nouveau-Brunswick†</i>
	<i>Petite</i>	<i>Moyenne</i>	<i>Grande</i>	<i>Fermes de grande culture</i>
Terre en culture (acres)	80	152	444	94
Pommes de terre (acres)	36	72	234	43
<u>Investissement par ferme (dollars)</u>				
Tracteurs et camions	2,415	4,468	10,467	(7,233
Matériel	2,278	4,742	13,541	(
Biens immobiliers	19,320	35,675	132,260	14,745
Total	24,013	44,885	156,241	21,978
<u>Investissement par acre en culture (dollars)</u>				
Tracteurs et camions	30	29	24	(77
Matériel	28	31	58	(
Biens immobiliers	242	235	297	157
Total	300	295	351	234
<u>Investissement par acre en pommes de terre (dollars)</u>				
Tracteurs et camions	68	62	45	(168
Matériel	64	66	58	(
Biens immobiliers	542	498	577	343
Total	674	626	683	511

* W.E. Pullen et D.F. Tuthill, *op. cit.*

† Ces données proviennent du recensement de 1961 des fermes qui pratiquent la culture de plein champ. Plus de 90 p. 100 de ces fermes se trouvent dans la zone de production de pommes de terre et sont considérées comme productrices de pommes de terre.

Les immobilisations globales des spéculations de départ ont été évaluées comme il suit, en se fondant sur le coût du remplacement des machines et des bâtiments:

	<i>Île-du-Prince-Édouard</i>	<i>Nouveau-Brunswick</i>
Terres ¹	\$ 9,000	\$13,500
Bâtiments ²	7,900	14,600
Matériel	18,000	20,000
Total	\$34,900	\$48,100

L'investissement moyen est d'environ \$23,000, dans l'Île-du-Prince-Édouard et de \$32,000, au Nouveau-Brunswick.

¹ 60 acres à \$150 l'acre dans l'Île-du-Prince-Édouard et 90 acres à \$150 l'acre au Nouveau-Brunswick.

² Les immobilisations en installations d'entreposage ont été évaluées à \$1.75 par baril.

TABLEAU 8-11

Machinerie pour une ferme à pommes de terre de 90 acres
au Nouveau-Brunswick

<i>Pièce</i>	<i>Taille ou genre</i>	<i>Coût de remplacement</i>
Tracteur	40-50 H.P.	\$ 5,000
Camion	2 tonnes	4,000
Charrue	3 14 po.	500
Pulvérisateur à disques	8 pieds	450
Herse	12 pieds	300
Planteuse	2 rangs	1,800
Cultivateur	2 rangs	400
Pulvérisateur	10 rangs	1,600
Arracheuse	2 rangs	1,500
Coupeuse de semence		1,250
Chargeuse de baril		1,000
Contenants divers		1,800
Outils et équipements divers		500
		<hr/>
		\$20,100

3. Budget de l'exploitation - Nouveau-Brunswick

a) *Revenu brut*

Pommes de terre - 60 acres @ 205 cwt par acre moins	
perte de 19 p. 100 @ \$1.75/cwt	\$17,435
Céréales - 30 acres @ 1 tonne par acre @ \$48/T	1,440
	<hr/>
Total	\$18,875

Le revenu brut des exploitations productrices de pommes de terre varie surtout selon le rendement et les prix. Les estimations de revenu brut données ci-dessus sont fondées sur le rendement moyen pour la période de 1962-1966 (tableau 8-2), sur le prix moyen payé durant la même période pour les pommes de terre de consommation Canada n° 1 (tableau 8-12) et sur la perte moyenne à l'emballage des pommes de terre de consommation et des pommes de terre de semence certifiée au Nouveau-Brunswick (tableau 8-13). Durant cette période le rendement a varié de 198 à 215 cwt par acre, les prix de \$1 à \$2.92 par cwt et la perte de 16 à 22 p. 100. Les effets des variations de ces trois facteurs sur le revenu brut ont été calculés comme il suit pour cette exploitation:

1. Différence de rendement de 10 cwt par acre	\$ 850
2. Différence de perte de 5 p. 100	1,076
3. Différence de prix de 25 cents par cwt	2,490

TABLEAU 8-12

Prix payés aux producteurs pour les pommes de terre de consommation
Canada n° 1 livrées au point d'expédition, 1957-1967

<i>Année</i>	<i>Île-du-Prince- Édouard</i>	<i>Nouveau- Brunswick</i>
	----- dollars par cwt -----	
1957-1958	1.25	1.18
1958-1959	1.48	1.13
1959-1960	2.80	2.42
1960-1961	1.57	1.42
1961-1962	1.16	0.90
1962-1963	1.64	1.28
1963-1964	1.79	1.54
1964-1965	3.20	2.92
1965-1966	2.48	2.01
1966-juin 1967	1.21	1.00

Source: Section de l'information sur les marchés, Direction de la production et des marchés, ministère de l'Agriculture du Canada. Les prix sont de simples moyennes de cotes hebdomadaires pour les pommes de terre livrées au point d'expédition en barils ou en sacs fournis par l'acheteur.

TABLEAU 8-13

Pourcentage de perte à l'emballage des pommes de terre de consommation
et des pommes de terre de semence certifiée, Île-du-Prince-Édouard
et Nouveau-Brunswick, 1961-1966

<i>Année</i>	<i>Île-du-Prince- Édouard</i>	<i>Nouveau- Brunswick</i>
	----- pourcentage -----	
1961-1962	14.6	15.8
1962-1963	15.1	16.1
1963-1964	17.2	20.1
1964-1965	13.9	19.1
1965-1966	13.8	22.1
Moyenne pondérée	14.9	18.9

Source: Division des fruits et légumes, Direction de la production et des marchés, ministère de l'Agriculture du Canada, Ottawa.

b) *Dépenses*

Intrants de culture

Engrais ¹	\$3,150
Semences - pommes de terre - 60 acres @ \$40/acre	2,400
- céréales - 30 acres @ \$2.75/acre	82
Pulvérisations - pommes de terre @ \$16/acre	960
- céréales @ \$2/acre	60
Autres - Chaux et intrants divers	270
Total	\$6,922

Main-d'oeuvre

Employé saisonnier ²	\$1,200
Récolte - ramassage ³	1,875
- autres ⁴	360
Triage et chargement ⁵	1,500
Total	\$4,935

Machines et équipement

Tracteur ⁶ - 830 heures @ \$1.25/heure	\$1,037
---	---------

Camion⁷

5,000 milles @ 15¢/mille	\$ 750
--------------------------	--------

Machines agricoles⁸

Amortissement \$11,100 @ 6%	\$ 666
Entretien \$11,100 @ 2%	222
Total	\$ 888

¹ 60 acres à 1,500 livres de 8-16-8 par acre à \$70 la tonne.

² Six mois (mai-octobre) à \$200 par mois.

³ Vingt-cinq cents par baril pour un rendement de 125 barils par acre.

⁴ Transport, trois employés supplémentaires à \$12 par jour pendant 10 jours.

⁵ Coût du triage: 20 cents par baril.

⁶ Les frais occasionnés par le tracteur sont fondés sur les estimations suivantes: coût de remplacement de \$5,000, 830 heures de marche par année, durée utile de 11 années, valeur de récupération de 10 p. 100, frais d'entretien pour toute la durée utile de 35 p. 100 du coût de remplacement, consommation moyenne de deux gallons à l'heure.

⁷ Fondé sur une utilisation annuelle de 5,000 milles, une durée utile de 15 années, des frais d'entretien de 2.5 cents par mille et une consommation d'un gallon aux 10 milles.

⁸ La durée utile moyenne des machines est évaluée à 15 années, les frais d'entretien à 30 p. 100 du coût de remplacement, soit 2 p. 100 par an.

Bâtiments¹

Amortissement \$14,600 @ 5%	\$ 730
Entretien \$14,600 @ 1.5%	220
Assurance	50

Total \$ 1,000

Autres frais

Taxes ²	\$ 323
Moisson (moissonneuse-batteuse) à forfait ³	240
Intérêt sur capital d'exploitation ⁴	210
Services	150
Divers ⁵	300

Total \$ 1,223

Total des dépenses \$16,755

c) *Revenu net*

i) Revenu net de la spéculation de base

Revenu brut	\$18,075
Dépenses	16,755
Revenu net	1,320
Intérêt sur le capital (6%)	1,950
Revenu de la main-d'oeuvre	-630

ii) Revenu net de la même spéculation fondé sur le prix moyen décennal de \$1.58 par cwt

Revenu brut	\$17,182
Dépenses	16,755
Revenu net	427

iii) Revenu net de la même spéculation avec un rendement de 150 barils (248 cwt) au lieu de 125 barils (205 cwt)

Revenu brut	\$22,532
Dépenses	17,430
Revenu net	5,102

¹ La durée utile des entrepôts et du matériel est estimée à 20 années. Le coût de remplacement est évalué à \$14,600.

² 1.5 p. 100 des investissements moyens en terres et bâtiments.

³ 30 acres à \$8 par acre.

⁴ Six pour cent, pendant six mois, d'intrants de culture s'élevant à \$7,000.

⁵ Deux pour cent des frais d'exploitation. Compris dans cette catégorie les frais d'assurance des pommes de terre entreposées, les combustibles pour chauffer les entrepôts, fournitures diverses, etc.

4. Budget de l'exploitation - Île-du-Prince-Édouard

a) *Revenu brut*

Pommes de terre - 30 acres ¹	\$ 9,980
Céréales - 30 acres ²	1,500
Total	<u>\$11,480</u>

b) *Dépenses*

Intrants de culture

Engrais 22.5T @ \$75/T	\$ 1,688
Semences - pommes de terre, 30 acres @ \$40/acre	1,200
- céréales, 30 acres @ \$2.75/acre	82
Produits de pulvérisation	
- pommes de terre, 30 acres @ \$12/acre	360
- céréales, 30 acres @ \$2/acre	60
Autres	225
Total	<u>\$ 3,615</u>

Main-d'oeuvre

Un employé, six mois @ \$200 par mois	\$ 1,200
Récolte - ramassage @ 25¢/baril	862
- autres	180
Triage et chargement @ 20¢/baril	690
Total	<u>\$ 2,932</u>

Machines et équipement

Tracteur - 500 heures	\$ 600
Camion - 4,000 milles	630
Autres machines	848
Total	<u>\$ 2,078</u>

Bâtiments

Amortissement, entretien, assurances	\$ 533
--------------------------------------	--------

Autres frais³

Total	\$ 735
Total des dépenses	<u>\$ 9,893</u>

¹ 30 acres à 190 cwt par acre moins perte de 15 p. 100 à \$2.06 par cwt.

² 30 acres à une tonne par acre à \$50 par tonne.

³ Taxes, intérêts sur les intrants de culture, travaux à forfait, services et frais divers.

c) *Revenu net*

i) Revenu net de la spéculation de base

Revenu brut	\$11,480
Dépenses	9,893
Revenu net	1,587
Intérêt sur le capital (6%)	1,380
Revenu de la main-d'oeuvre	207

ii) Revenu net de la même spéculation fondé sur le prix moyen décennal de \$1.86 par cwt

Revenu brut	\$10,512
Dépenses	9,893
Revenu net	619

ANALYSE BUDGÉTAIRE DE LA SPÉCULATION OPTIMALE

Les budgets des spéculations optimales supposent des rendements plus élevés, un meilleur produit et une mécanisation plus poussée que ceux des spéculations de départ. Le choix de la superficie plantée tient compte des différences qui existent entre l'Île-du-Prince-Édouard et le Nouveau-Brunswick quant aux méthodes de culture, à la capacité des machines (en particulier celle des arracheuses mécaniques) et à certains autres facteurs. Les budgets sont applicables à des fermes de 120 acres en pommes de terre sur un total de 160 acres de terre en culture, au Nouveau-Brunswick, et de 150 acres en pommes de terre sur un total de 450 acres de terre en culture dans l'Île-du-Prince-Édouard. On estime qu'une arracheuse mécanique suffit dans les exploitations de ce genre.

Les buts des spéculations optimales sont de façon générale plus facilement atteints dans les spéculations de cultures commerciales (pommes de terre, arbres fruitiers, etc.) que dans les spéculations d'élevage. En raison de la nature des intrants de main-d'oeuvre, un revenu satisfaisant permet généralement de réaliser les objectifs sociaux et de main-d'oeuvre. Les intrants de main-d'oeuvre sont élevés durant la campagne agricole, mais sont plus souples que dans les entreprises d'élevage. Il faut ajouter à cela que les besoins en main-d'oeuvre sont beaucoup moins élevés durant les mois d'hiver, aussi l'exploitant peut-il jouir d'une vie sociale normale si ses revenus le lui permettent.

1. Hypothèses

- a) *Productivité* - Les rendements sont fixés à 20 p. 100 de plus que ceux qui ont servi à établir les budgets des spéculations de départ. Ils sont de 150 barils à l'acre (248 cwt), au Nouveau-Brunswick, et de 140 barils à l'acre (230 cwt), dans l'Île-du-Prince-Édouard. Les rendements des céréales ont été estimés à une tonne à l'acre.
- b) *Mécanisation* - Les estimations du coût des machines sont fondées sur l'utilisation de planteuses à deux rangs, de cultivateurs à quatre rangs, d'arracheuses mécaniques, de chariots à benne et de matériel de manutention en vrac.

- c) *Main-d'oeuvre* - La main-d'oeuvre comprend: l'exploitant, un employé et la main-d'oeuvre saisonnière pour la récolte, la coupe des tubercules de semence, le triage et le chargement. Les salaires sont fixés à \$250 par mois pour l'employé régulier, \$12 par jour pour la main-d'oeuvre saisonnière lors de la récolte, et à 20 cents par baril pour le triage et le chargement.

2. Rapports intrants-extrants

- a) *Intrants de culture* - Les intrants sous forme d'engrais, de semences, de produits chimiques et autres produits, par acre, sont les mêmes que dans le cas des spéculations de départ. On suppose que, dans l'Île-du-Prince-Édouard, un tiers de la superficie en culture estensemencé en plantes fourragères. Quelques observateurs estiment cette pratique nécessaire pour enrayer l'érosion et les maladies.
- b) *Besoins en main-d'oeuvre* - L'accroissement de la superficie plantée et la mécanisation plus poussée ont pour résultat de réduire les intrants de main-d'oeuvre à l'acre et de diminuer les écarts saisonniers des besoins en main-d'oeuvre.
- c) *Besoins en capital* - Les estimations des besoins en capital des spéculations optimales sont fondées sur le coût de remplacement des bâtiments et des machines, ainsi que sur les estimations par l'exploitant de la valeur des terres. Les besoins totaux en capital de la spéculation, calculés sur cette base, sont évalués à \$106,000 au Nouveau-Brunswick et à \$151,000 dans l'Île-du-Prince-Édouard (tableau 8-14). Les investissements moyens sont évalués à \$70,000 au Nouveau-Brunswick et à \$113,000 dans l'Île-du-Prince-Édouard.

3. Budget de la spéculation - Nouveau-Brunswick

a) *Revenu brut*

Pommes de terre	- 120 acres @ 248 cwt à l'acre moins 15% de perte @ \$1.75/cwt ¹	\$44,268
Céréales	- 40 acres @ 60 bois./acre @ 70¢/bois.	1,680
	Total	\$45,948

¹ Soit un taux de rebut de 20 p. 100 pour les pommes de terre de consommation, 10 p. 100 pour les pommes de terre industrielles, la production étant répartie également entre les pommes de terre industrielles et de consommation.

TABLEAU 8-14

Besoins en capital des spéculations de pommes de terre optimales

	<i>Île-du-Prince- Édouard</i>	<i>Nouveau- Brunswick</i>
	----- dollars -----	
<u>Terres*</u>	\$ 67,500	\$ 24,000
<u>Bâtiments</u>		
Entrepôt§	\$ 35,000	\$ 31,500
Habitation (employé)	8,000	8,000
Autres	3,000	3,000
Total	\$ 46,000	\$ 42,500
<u>Machinerie</u>		
Tracteur	\$ 7,300	\$ 7,300
Tracteur	5,000	5,000
Charrue	1,000	1,000
Pulvérisateur à disques	500	500
Herse	300	300
Coupeuse de semence	2,000	2,000
Planteuse 2 rangs	1,800	1,800
Cultivateur 4 rangs (2)	1,300	1,300
Pulvérisateur 10 rangs	1,600	1,600
2 camions d'occasion	3,000	3,000
2 chariots à benne	1,600	1,600
Arracheuse	10,000	10,000
Gerbeuse de caisses-palettes	2,000	2,000
Dépierreuse	-	2,000
Total	\$ 37,400	\$ 39,400
<u>Total</u>	\$150,900	\$105,900
Investissement moyen¶	\$113,000	\$ 70,000

* Île-du-Prince-Édouard, 450 acres à \$150 l'acre; Nouveau-Brunswick, 160 acres à \$150 l'acre.

§ Île-du-Prince-Édouard, entrepôt de 20,000 barils à \$1.75 par baril; Nouveau-Brunswick, entrepôt de 18,000 barils à \$1.75 par baril.

¶ Bâtiments et machinerie évalués à 55 p. 100 du coût de remplacement.

b) *Dépenses*

Intrants de culture

Engrais ¹	\$ 6,300
Semences - Pommes de terre @ \$40/acre	4,800
- Céréales @ \$5/acre (à forfait)	200
Produits de pulvérisation - Pommes de terre @ \$15/acre	1,800
- Céréales @ \$2/acre (à forfait)	80
Autres intrants de culture	480
Total	\$13,660

Main-d'oeuvre²

Un employé à l'année	\$ 3,000
Main-d'oeuvre saisonnière pour les récoltes	864
Coupe des tubercules de semence @ \$2.25/acre	270
Triage et chargement	3,600
Total	\$ 7,734

Machines et équipement

Tracteurs - gros - 880 heures @ \$1.55	\$ 1,364
- petits - 625 heures @ \$1.15	720
Total	\$ 2,084

Camions

\$ 1,010

Machines agricoles

Amortissement \$24,100 @ 10%	\$ 2,410
Entretien \$24,100 @ 3%	723
Total	\$ 3,133

Bâtiments

Amortissement ³ - entrepôts - \$31,500 @ 6%	\$ 1,890
- autres - \$11,000 @ 5%	550
Entretien - \$42,500 @ 1%	425
Assurances - \$3.35/\$1,000	142
Total	\$ 3,007

¹ 120 acres à 1,500 livres de 8-16-8 par acre à \$70 la tonne.

² Main-d'oeuvre régulière engagée à \$250 par mois, main-d'oeuvre saisonnière pour les récoltes à \$12 par jour et main-d'oeuvre engagée pour le triage et le chargement à 20¢ le baril.

³ D'après une durée utile moyenne de 15 ans pour les bâtiments d'entreposage et de 20 ans pour les autres bâtiments.

Autres frais

Moissonnage-battage à forfait, 40 acres @ \$8/acre	\$ 320
Taxes ¹	710
Intérêt sur les intrants de culture ²	570
Services	200
Assurance des pommes de terre entreposées	350
Divers	500

Total \$ 2,650

Dépenses totales \$33,278

Par sac de 75 livres - \$0.99

c) *Revenu net*

i) Revenu net de la spéculation de base

Revenu brut	\$45,948
Dépenses	33,278
Revenu net	12,670
Intérêt sur le capital (6%)	4,200
Revenu de la main-d'oeuvre	8,470

ii) Revenu net de la même spéculation d'après un prix moyen décennal de \$1.58 par cwt (tableau 8-12)

Revenu brut	\$41,648
Dépenses	33,278
Revenu net	8,370
Intérêt sur le capital (6%)	4,200
Revenu de la main-d'oeuvre	4,170

4. Budget de la spéculation - Île-du-Prince-Édouard

Le budget de la spéculation optimale est fondé, dans une grande mesure, sur les données obtenues de M. E.K. Lewis de Freetown, Île-du-Prince-Édouard, qui a révisé le budget préliminaire de ce type de spéculation. Le budget préliminaire, les observations de M. Lewis et une version révisée du budget sont donnés en appendice à l'analyse des spéculations de pommes de terre, à la fin du présent rapport. L'appendice en question expose la façon dont on a établi les budgets des spéculations. Le budget suivant n'est pas identique à celui de l'appendice, mais s'en approche passablement.

¹ 1.5 p. 100 des immobilisations moyennes dans les terres et les bâtiments.

² 7.0 p. 100 de \$14,000 pendant sept mois.

a) *Revenu brut*

Pommes de terre - Canada n° 1, de consommation ¹	\$57,474
- Rebuts ²	2,205
Céréales - 150 acres à 45 bois./acre @ \$45/T	7,290
Total	\$66,969

b) *Dépenses*

Intrants de culture

Engrais -	- Pommes de terre ³	\$ 8,550
	- Céréales ⁴	2,010
Semences	- Pommes de terre @ \$40/acre	6,000
	- Céréales et fourrage @ \$5/acre	1,500
Produits de	- Pommes de terre @ \$12/acre	1,800
pulvérisation	- Céréales, à forfait, @ \$2/acre	300
Autres intrants	- Chaux et autres intrants	1,690
Total		\$21,850

Main-d'oeuvre

Employés - 1.5 homme @ \$250 par mois	\$ 4,500
Main-d'oeuvre saisonnière pour la récolte @ \$12/acre	1,800
Coupe des tubercules de semence @ \$2.25/acre	338
Triage et chargement	4,200
Total	\$10,838

Machines et équipement

Tracteurs - gros - 1,400 heures @ \$1.55/heure	\$ 2,170
petits - 850 heures @ \$1.15/heure	978
Total	\$ 3,148

Camions

Amortissement, entretien, assurances et carburant	\$ 1,350
---	----------

Machines agricoles

Amortissement \$22,100 @ 10%	\$ 2,210
Entretien \$22,100 @ 3%	663
Total	\$ 2,873

¹ 150 acres à 230 cwt à l'acre moins 10 p. 100 de perte, moins 10 p. 100 de produits imparfaits à \$2.06 par cwt.

² 150 acres à 21 cwt à l'acre à 70¢ par cwt.

³ 150 acres à 1.0 tonne de 6-12-12 par acre à \$57 la tonne.

⁴ 150 acres à 400 livres de 10-10-10 par acre à \$67 la tonne.

Bâtiments

Amortissement - entreposage	\$ 2,100
- autres fins	550
Entretien - \$46,000 @ 1.0%	460
Assurances - \$3.35/\$1,000	154
Total	\$ 3,264

Autres frais

Moissonnage - battage à forfait @ \$6/acre	\$ 900
Intérêt sur les intrants de culture ¹	900
Taxes ²	904
Services	300
Assurance des pommes de terre entreposées	350
Divers	500
Total	\$ 3,854

Dépenses totales \$47,177

Par sac de 75 livres - \$1.14

c) *Revenu net*

i) Revenu net de la spéculation de base

Revenu brut	\$66,969
Dépenses	47,177
Revenu net	19,792
Intérêt sur le capital (6%)	6,780
Revenu de la main-d'oeuvre	13,012

ii) Revenu net de la même spéculation d'après un prix moyen décennal de \$1.86 par cwt

Revenu brut	\$60,849
Dépenses	47,177
Revenu net	13,672
Intérêt sur le capital (6%)	6,780
Revenu de la main-d'oeuvre	6,892

ÉTUDE DES SPÉCULATIONS DE POMMES DE TERRE

L'analyse budgétaire des spéculations de pommes de terre est applicable aux exploitations spécialisées du Nouveau-Brunswick et de l'Île-du-Prince-Édouard. Les budgets s'appliquent à des spéculations de petite envergure et aux spéculations considérées comme étant de taille optimale dans les deux provinces. Les dépenses et recettes budgétisées de ces spéculations tiennent compte des écarts de prix, de qualité, de

¹ 7.0 p. 100 de \$22,000 pendant sept mois.

² 0.8 p. 100 des immobilisations moyennes dans les terres et les bâtiments.

rendement et d'intrants entre les deux provinces. Les budgets des spéculations de départ sont ceux de spéculations produisant 30 acres de pommes de terre dans l'Île-du-Prince-Édouard et 60 acres au Nouveau-Brunswick. Les budgets des spéculations optimales examinent la rentabilité des fermes produisant 150 acres de pommes de terre dans l'Île-du-Prince-Édouard et 120 acres au Nouveau-Brunswick. Les grandes exploitations sont mécanisées et pratiquent la manutention en vrac. Les différences de superficies plantées entre les spéculations reflètent les différences de rendements des arracheuses-chargeuses dans les deux provinces. C'est surtout parce que la terre y est plus riche et les conditions atmosphériques plus favorables que la saison de récolte est plus longue dans l'Île-du-Prince-Édouard qu'au nord du Nouveau-Brunswick, d'où la différence des superficies plantées en pommes de terre.

L'analyse budgétaire des spéculations de départ révèle des niveaux de revenu insatisfaisants. Les budgets de ces spéculations sont fondés sur la production de pommes de terre de consommation et supposent un rendement, des prix et des pertes ne dépassant pas la moyenne. Si ces spéculations produisaient des pommes de terre de semence, le revenu serait notablement plus élevé, le taux de perte plus faible des pommes de terre de semences augmenterait le prix moyen et le rendement marchand. Les frais de production seraient plus élevés, mais dans des proportions moindres que le revenu brut.

Les analyses budgétaires des spéculations optimales démontrent que ce genre de spéculations permet d'obtenir un revenu convenable tant au Nouveau-Brunswick que dans l'Île-du-Prince-Édouard; en outre, elles jouissent d'un avantage probablement absolu sur tous les autres types de spéculations des deux provinces dans les régions propres à la production de pommes de terre.

L'examen des revenus de la main-d'oeuvre, en ce qui concerne les spéculations optimales révèle que l'Île-du-Prince-Édouard jouit d'un avantage marqué sur le Nouveau-Brunswick, avantage qui se reflète dans un produit de meilleure qualité et, par conséquent, dans des prix plus élevés. Comme les pommes de terre de l'Île-du-Prince-Édouard sont de qualité supérieure, leur prix de vente est meilleur, un plus fort pourcentage se classe dans la catégorie supérieure et les pertes sont moindres¹. Les frais directement associés à la production des pommes de terre sont virtuellement les mêmes dans les deux provinces, bien que les cultures d'assolement engendrent des frais plus élevés dans l'Île-du-Prince-Édouard, ce qui explique les frais totaux plus élevés par unité de rendement dans cette dernière province. Dans une certaine mesure, c'est également ce qui explique les différences dans le régime des cultures attribuées aux deux spéculations. On ne peut pas vraiment comparer les divers éléments des deux régimes, comme la lutte contre l'érosion et la maladie par exemple. Le revenu plus élevé des spéculations de l'Île-du-Prince-Édouard se fonde en grande partie sur la valeur supérieure des produits. Cet avantage est quelque peu contrebalancé par les rendements plus élevés obtenus au Nouveau-Brunswick. Certains observateurs estiment que le Nouveau-Brunswick pourrait produire des pommes de terre de qualité comparable si on prenait les précautions voulues pour prévenir les dommages causés aux récoltes par les machines. Cela étant, et pourvu que les prix augmentent en proportion, l'avantage dont jouissent les entreprises de l'Île-du-Prince-Édouard, en serait diminué.

¹ Les relevés effectués annuellement sur la qualité des pommes de terre par le ministère de l'Agriculture du Canada révèlent que l'Île-du-Prince-Édouard produit généralement plus de pommes de terre de consommation de catégorie supérieure que le Nouveau-Brunswick.

Les budgets sont établis en fonction de la production des pommes de terre de consommation dans l'Île-du-Prince-Édouard et des pommes de terre de consommation et industrielles au Nouveau-Brunswick. S'il s'était agi de pommes de terre de semence, les différences de revenu des spéculations entre provinces auraient été moins prononcées. Les taux de perte sont moins élevés pour les pommes de terre de semence qu'ils ne le sont pour les autres produits et ces taux semblent s'équilibrer dans les deux provinces, ce qui tend à donner au Nouveau-Brunswick un avantage matériel dans la production de pommes de terre de semence, le rendement y étant plus élevé. L'écart entre le prix des pommes de terre de semence, d'une province à l'autre, est moins grand que ce n'est le cas pour les pommes de terre de consommation (tableau 8-15). Les données sur le prix des pommes de terre de semence ne sont pas tout à fait complètes, mais celles dont nous disposons permettent de croire que l'Île-du-Prince-Édouard aurait avantage, du point de vue du prix, à produire des pommes de terre de semence plutôt que des pommes de terre de consommation. Les données en main semblent indiquer en outre que les revenus bruts par acre sont à peu près identiques dans les deux provinces, en ce qui concerne la production de pommes de terre de semence.

TABLEAU 8-15

Prix moyen des marchandises en vrac touché par les cultivateurs de
l'Île-du-Prince-Édouard et du Nouveau-Brunswick pour toutes les variétés,
grosseurs et catégories de pommes de terre de semence, 1957-1966

<i>Campagne agricole</i>	<i>Île-du-Prince- Édouard</i>	<i>Nouveau- Brunswick</i>
	----- dollars par cwt -----	
1957-1958	1.33	1.62
1958-1959	1.45	1.25
1959-1960	2.92	2.33
1960-1961	1.90	1.91
1961-1962	1.02	1.47
1962-1963	1.71	1.25
1963-1964	1.51	1.42
1964-1965	3.07	2.73
1965-1966	3.31	2.51
1966-1967	1.58	1.95
Moyenne	1.98	1.84

Source: Section de l'information sur les marchés, Direction de la production et des marchés, ministère de l'Agriculture du Canada, Ottawa. Les prix représentent les moyennes simples d'un petit nombre de cotes hebdomadaires, au cours de quelques campagnes agricoles. Les différences d'une année à l'autre ne reflètent pas nécessairement des différences dans la qualité des pommes de terre des deux provinces.

Toute évaluation des spéculations des deux provinces doit tenir compte d'un certain nombre de différences physiques. Les champs de pommes de terre au Nouveau-Brunswick se prêtent à la culture très intensive. La pierrosité des sols rend la mécanisation de la récolte difficile, mais elle est considérée comme un avantage pour l'aération du sol, la prévention de l'érosion et du tassement du sol et l'infiltration des eaux

de pluie; le temps humide n'y empêche pas les travaux (ni surtout les pulvérisations). Dans l'Île-du-Prince-Édouard, d'autre part, la terre est plus légère et ne contient généralement pas de pierre. Elle est par conséquent plus exposée à l'érosion et au tassement du sol et s'adapte moins bien à la culture intensive. Ce dernier facteur explique en partie du moins, le degré généralement moins élevé de spécialisation de la production des pommes de terre dans l'Île-du-Prince-Édouard par rapport au Nouveau-Brunswick.

Par contre, les sols de l'Île-du-Prince-Édouard se prêtent mieux à la culture mécanisée que ceux du Nouveau-Brunswick. Le risque de gel étant moins élevé à l'époque de la récolte dans l'Île-du-Prince-Édouard, la plantation peut se faire plus tard qu'au Nouveau-Brunswick, lorsque les conditions du sol et la température sont plus favorables, et la saison de la culture peut être prolongée. En règle générale, les rendements plus élevés et la culture intensive au Nouveau-Brunswick tendent à contrebalancer la qualité supérieure des pommes de terre, la mécanisation plus poussée et les conditions climatiques généralement meilleures à l'époque de l'arrachage dans l'Île-du-Prince-Édouard.

Lorsqu'on les compare aux spéculations "moyennes" de l'Île-du-Prince-Édouard, celles du Nouveau-Brunswick se révèlent beaucoup plus avancées sur le plan de la mécanisation, des installations d'entreposage et de la spécialisation. Au Nouveau-Brunswick l'entreprise moyenne est beaucoup plus importante, les entrepôts souvent plus modernes, la mécanisation et la spécialisation plus poussées. Ces facteurs donnent à penser que les frais moyens de production sont probablement beaucoup plus bas au Nouveau-Brunswick que dans l'Île-du-Prince-Édouard¹. Ils supposent aussi, à rendement égal, des mises de fonds sensiblement plus élevées pour les installations d'entreposage, les machines, le remembrement, etc., dans l'Île-du-Prince-Édouard qu'au Nouveau-Brunswick.

A mesure que les spéculations se spécialisent, les céréales deviennent un produit secondaire important. Le coût de la production de ces céréales est relativement peu élevé et rend possible l'établissement d'une production secondaire ou supplémentaire relativement profitable sur les fermes à pommes de terre. Les zones à pommes de terre de l'Île-du-Prince-Édouard et du Nouveau-Brunswick ont actuellement une production de céréales excédentaire et cette tendance ira probablement en s'accroissant. A l'heure actuelle, les installations destinées à la vente et au transport des céréales de ces régions aux régions d'élevage sont insuffisantes. Il y aurait lieu d'étudier la possibilité d'établir des fermes d'élevage à proximité.

Comparées aux spéculations de l'Ontario, celles des Maritimes démontrent que les meilleures d'entre elles seraient en mesure de soutenir avec succès la concurrence sur les marchés du Canada central. Le désavantage que leur cause leur éloignement est compensé par un certain nombre de facteurs, dont les suivants:

1. Les prix des terrains sont plus élevés en Ontario. La valeur foncière est actuellement deux ou trois fois plus élevée en Ontario et va vraisemblablement continuer à augmenter encore plus rapidement dans cette province que dans les Maritimes. La concurrence des autres cultures commerciales est un important facteur de cette augmentation des prix du terrain.

¹ L'importance de la superficie plantée sur les frais de production est mise en relief dans l'ouvrage de Retson, G.C., *Cost of Producing Potatoes on Selected New Brunswick Farms in 1959*, (Coût de la production de pommes de terre dans des fermes choisies du Nouveau-Brunswick, 1959), *Economic Annalist*, v. 32, 1962. Les frais de production estimatifs augmentent de \$1.49 le baril à \$2.26 le baril à mesure que le nombre d'acres ensemencées diminue de 60 à 20.

2. Le rendement est plus élevé dans les Maritimes. Le rendement marchand des bonnes exploitations est de 10 à 20 p. 100 plus élevé dans les Maritimes qu'en Ontario.
3. La qualité est supérieure dans les Maritimes. La comparaison des produits de l'Île-du-Prince-Édouard, du Nouveau-Brunswick et de l'Ontario aux marchés de gros en Ontario indique que les pommes de terre des Maritimes sont d'une qualité sensiblement supérieure, particulièrement celles de l'Île-du-Prince-Édouard. (La différence de qualité entre les pommes de terre de l'Île-du-Prince-Édouard et celles du Nouveau-Brunswick, par rapport aux pommes de terre de l'Ontario, explique, en grande partie, la forte demande de pommes de terre de l'Île-du-Prince-Édouard sur les marchés de Toronto et le volume considérable de pommes de terre du Nouveau-Brunswick sur le marché de Montréal).
4. Le coût de certains intrants est moins élevé dans les Maritimes. Les semences, les produits de pulvérisation et la main-d'oeuvre coûtent plus cher en Ontario que dans les provinces Maritimes.

La production commerciale des fruits dans les Maritimes est axée en grande partie sur la production de pommes; aussi la présente analyse budgétaire porte-t-elle surtout sur cet aspect de l'arboriculture fruitière. Deux types de spéculations ont été retenus, le premier correspondant à la ferme maraîchère et arboricole moyenne de la Nouvelle-Écosse en 1961 et le deuxième comprenant près de 100 acres d'arbres productifs. Ce dernier est considéré comme une spéculation optimale.

La production arboricole des Maritimes s'est concentrée, en 1967, dans la vallée d'Annapolis, en Nouvelle-Écosse. Le Nouveau-Brunswick produisait des pommes à l'intention surtout des marchés locaux de fruits frais et l'Île-du-Prince-Édouard ne produisait presque pas de fruits commercialement. En Nouvelle-Écosse, près de 70 p. 100 de la récolte de pommes ont été absorbés par l'industrie de transformation, 10 p. 100 ont été exportés sous forme de fruits frais et le reste a été écoulé, principalement sur le marché de la Nouvelle-Écosse, à l'état frais. En tout, près des deux tiers des pommes récoltées en Nouvelle-Écosse furent exportées hors de la région de l'Atlantique, soit à l'état frais, soit transformées. Les pommes et les produits dérivés de la pomme constituent le principal produit agricole d'exportation de la Nouvelle-Écosse.

DONNÉES DE BASE

La production arboricole des Maritimes a accusé une hausse ces dernières années après une longue période de réduction du nombre d'arbres, des superficies plantées et de la production. En Nouvelle-Écosse, le nombre d'arbres dépassait deux millions au cours des décennies 1920 et 1930, mais a rapidement décliné après 1940 pour tomber à moins de 600,000 au début des années soixante (tableau 9-1). De 1920 à 1940, la majeure partie de la production de pommes en Nouvelle-Écosse, soit près de 80 p. 100, était exportée à l'état frais au Royaume-Uni. Au cours des années suivantes, le marché des pommes fraîches a décliné, cédant à la concurrence des autres fournisseurs, et entraînant une diminution de la production de pommes fraîches et une augmentation de l'industrie de la transformation en Nouvelle-Écosse. L'augmentation de la production ces dernières années reflète l'accroissement du niveau de rendement et du nombre des arbres, et cette tendance à la hausse se maintiendra vraisemblablement, si l'on en juge d'après l'augmentation récente du nombre d'arbres plantés tant en Nouvelle-Écosse qu'au Nouveau-Brunswick.

La Nouvelle-Écosse produit environ 13 ou 14 p. 100 de toutes les pommes du Canada (tableau 9-2). Près de 70 p. 100 de cette production est transformée, 10 p. 100 est exportée à l'état frais et le reste est vendu à l'état frais au Canada, principalement en Nouvelle-Écosse (tableau 9-3). La moitié environ des produits transformés est exportée au Royaume-Uni, tandis que l'autre moitié est vendue dans la région de l'Atlantique et dans le Canada central. Près de 75 p. 100 des exportations de pommes fraîches provenant de la Nouvelle-Écosse sont destinées au Royaume-Uni.

La production de pommes au Nouveau-Brunswick est surtout écoulée à l'état frais dans la province. Près de 90 p. 100 de la production du Nouveau-Brunswick est vendue dans la province même. Le rendement annuel varie entre 425,000 et 525,000 boisseaux, soit près d'un sixième de la production de la Nouvelle-Écosse. Le Nouveau-Brunswick exporte un certain volume de pommes (principalement au Royaume-Uni et aux établisse-

ments de transformation de la Nouvelle-Écosse), mais ses importations des autres parties du Canada, principalement de la Colombie-Britannique et du Québec, sont deux fois plus importantes que ses exportations.

TABLEAU 9-1

Pommiers dans la vallée d'Annapolis, années choisies

<i>Année</i>	<i>Pommiers</i> en milliers d'arbres
1939	1,588
1949	1,123
1954	727
1959	583
1964	560
1966	620

Source: *Apple Tree Survey 1966, Tree Plantings and Removals* (Relevé des pommiers en 1966, Plantations et enlèvements d'arbres) vallée d'Annapolis, Nouvelle-Écosse, B.F.S., Truro.

TABLEAU 9-2

Production de pommes, Canada et provinces choisies,
périodes et années choisies

<i>Année</i>	<i>Canada</i> (en milliers de boisseaux)	<i>Répartition par province</i>			
		<i>N.-É.</i>	<i>Qué.</i>	<i>Ont.</i>	<i>C.-B.</i>
		pourcentage			
1951-1955 (moyenne annuelle)	14,131	13.8	19.4	21.9	42.5
1956-1960 (moyenne annuelle)	15,153	14.6	22.3	25.2	35.2
1961	16,521	19.1	22.0	33.4	25.9
1962	20,049	12.3	29.9	25.2	30.2
1963	21,937	13.2	24.2	22.4	38.1
1964	20,052	12.1	18.8	32.5	34.5
1965	22,292	13.9	34.7	24.1	25.2
1966	21,058	14.1	19.5	28.2	36.2

Source: Résumés des récoltes et des prix saisonniers, vol. 19, partie II, Direction de la production et des marchés, ministère de l'Agriculture du Canada, 1967.

TABLEAU 9-3

Écoulement de la production de pommes en Nouvelle-Écosse, années choisies

Année	Production	Exportations	Transformation	Vente de pommes fraîches au Canada
	(en milliers de boisseaux)	-----	pourcentage	-----
1956-1960 (moyenne annuelle)	2,216	18.0	60.0	22.0
1961	3,151	20.2	61.0	18.8
1962	2,461	15.9	67.7	16.4
1963	3,180	11.6	71.2	17.2
1964	2,430	10.6	68.7	20.7
1965	3,100	10.3	72.0	17.7
1966	2,962	8.7	70.7	20.6

Source: *Agricultural Statistics 1966* (Statistiques agricoles, 1966), province de la Nouvelle-Écosse, Pub. 7, ministère de l'Agriculture et de la Commercialisation de la Nouvelle-Écosse, Halifax.

La répartition des pommiers, par variétés et âges, dans la vallée d'Annapolis, indique une tendance à la production de variétés de pommes à couteau plutôt qu'à la production des pommes à cuire et des pommes industrielles (tableaux 9-4 et 9-5). Les deux principales variétés déclarées en 1964 étaient les McIntosh et les Délicieuses, et cette préférence s'est précisée dans les plantations ultérieures. Près des deux tiers des arbres non productifs en 1964 étaient des arbres donnant des variétés de fruits frais. Cette concentration des variétés semble aussi se maintenir. Au Nouveau-Brunswick, les principales variétés sont les McIntosh et les Délicieuses, signe que la province cherche à se concentrer sur la production de fruits frais.

TABLEAU 9-4

Variétés de pommes, vallée d'Annapolis

Variété	Total des pommiers - 1964	Nombre des pommiers plantés de 1964 à 1966
	-----	pourcentage
McIntosh	19.3	29.4
Délicieuses rouges et communes	14.6	11.9
Gravenstein et C. Gravenstein	9.6	2.9
Wagener	9.4	0.2
Northern et Red Spy	10.5	17.2
Spartan	1.2	9.1
Autres*	35.4	29.3
Total	100.0	100.0

* Chacune de ces variétés représente moins de 10 p. 100 de tous les arbres plantés de 1964 à 1966.

Source: *A Sample Census of Apple Trees in the Annapolis Valley of N.S. 1964; Apple Tree Survey* (Échantillonnage des pommiers de la vallée d'Annapolis en N.-É. 1964; Relevé des pommiers, 1966).

TABLEAU 9-5

Répartition des arbres par âge et type, vallée d'Annapolis, 1964

	Tous arbres	Arbres plan- tés en 1964	Arbres non productifs*	Arbres productifs†
	----- pourcentage -----			
Fruits frais	42.2	73.5	66.3	33.6
Transformés	24.8	9.8	12.9	29.1
Les deux fins	33.0	16.7	20.8	37.3

* Arbres de moins de 10 ans.

† Arbres de 10 ans et plus.

Source: *A Sample Census of Apple Trees in the Annapolis Valley of N.S.* (Échantillonnage des pommiers de la vallée d'Annapolis en Nouvelle-Écosse, 1964).

TABLEAU 9-6

Classement des spéculations arboricoles - Nouvelle-Écosse
et Nouveau-Brunswick, 1961*

Emplacement et catégorie des fermes	Arbres† (déclarés) nombre	Ventes nombre	Superficie des vergers acres	Pommiers nombre	Ventes moyennes‡ \$
<u>Nouvelle-Écosse</u>					
Toutes fermes	1,364	849	9.6	437	2,628
Fermes commerciales	891	616	13.1	596	3,539
Fermes maraîchères et fructicoles	179	310	34.8	1,740	7,187**
<u>Comté de Kings, N.-É.</u>					
Toutes fermes	631	496	16.0	770	3,915
Fermes commerciales	463	385	20.0	962	4,967
<u>Nouveau-Brunswick</u>					
Toutes fermes	526	222	4.5	224	1,833
Fermes commerciales	277	129	6.2	308	2,800
Fermes maraîchères et fructicoles	47	132	19.6	980	4,418††

* Les données s'appliquent aux fermes des catégories indiquées qui ont déclaré une production de fruits lors du recensement de 1961.

† Fermes possédant plus de 25 arbres.

‡ Moyenne pour les fermes qui ont déclaré des ventes.

** Ventes moyennes de fruits et de légumes de 310 fermes maraîchères et fructicoles dont 179 ont déclaré des vergers.

†† Ventes moyennes de fruits et de légumes de 132 fermes maraîchères et fructicoles dont 47 ont déclaré des vergers.

Source: Recensement du Canada, Agriculture, 1961.

Les spéculations arboricoles de la Nouvelle-Écosse sont, en moyenne, plus importantes que celles du Nouveau-Brunswick (tableau 9-6). En 1961, la superficie moyenne des exploitations arboricoles de la Nouvelle-Écosse était de 9.6 acres, alors qu'elle était de 4.5 acres au Nouveau-Brunswick. Dans les fermes maraîchères et fructicoles, les arbres occupent en moyenne une superficie de près de 35 acres en Nouvelle-Écosse et de 20 acres au Nouveau-Brunswick. Le budget des spéculations de départ se fonde sur une moyenne établie à partir de ces fermes maraîchères et fructicoles en Nouvelle-Écosse. Comparativement aux spéculations arboricoles de la vallée d'Annapolis, les spéculations de départ représentent à peu près la moyenne du premier tiers des exploitations qui se spécialisaient dans la production de pommes en 1964 (tableau 9-7); ces spéculations représentent la majeure partie du nombre total d'arbres et une proportion encore plus grande des arbres récemment plantés. En 1964, près de la moitié des pommiers de la vallée d'Annapolis appartenaient à 10 p. 100 environ des arboriculteurs. Ces derniers ont planté 85 p. 100 des arbres nouveaux.

TABLEAU 9-7

Répartition des spéculations arboricoles selon le nombre d'arbres,
vallée d'Annapolis, 1964

<i>Nombre d'arbres</i>	<i>Proportion d'exploitants*</i>	<i>Nombre moyen d'arbres par spé- culation</i>	<i>Proportion du nom- bre total d'arbres†</i>	<i>Super- ficie moyenne‡</i>	<i>Pourcen- tage d'arbres plantés en 1964</i>
	%	nombre	%	acres	%
200 et moins	40.7	103	6.0	2.1	0.3
201 - 400	20.9	311	9.3	6.2	0.3
401 - 800	16.9	555	13.4	11.1	9.6
801 - 1,600	12.3	1,090	19.1	21.8	4.8
1,601 - 3,200	6.3	2,171	19.4	43.4	11.6
3,201 - 5,000	1.5	4,103	8.8	82.1	13.2
5,000 et plus	1.4	12,158	23.9	223.2	60.2
Tous les exploitants	-	701	-	14.0	-

* Pourcentage des 798 exploitants possédant plus de 30 arbres.

† Proportion du nombre total d'arbres (559,554) exploités par les divers groupes d'exploitants.

‡ D'après un taux de 50 arbres par acre.

Source: *A Sample Census of Apple Trees in the Annapolis Valley of N.S.* (Échantillonnage des pommiers de la vallée d'Annapolis, en Nouvelle-Écosse), 1964, B.F.S., Truro, en collaboration avec le ministère de l'Agriculture et de la Commercialisation de la Nouvelle-Écosse.

Le budget des spéculations de départ est applicable à un verger de 35 acres. Le revenu brut estimé tient compte du rendement et des prix moyens en Nouvelle-Écosse au cours des dernières années. Ces moyennes sont obtenues à partir des données sur toute la production. Il n'a pas été possible de tenir compte de la différence entre les spéculations qui produisent des pommes à couteau et celles qui produisent des pommes industrielles. Les données qui permettraient d'établir les différences de rendement, de prix et de frais de production entre les deux genres d'entreprises ne sont pas disponibles. Il semble accepté que le revenu brut de la vente des pommes à couteau est plus élevé que celui de la vente des pommes industrielles, mais les frais de production et de vente le sont aussi de sorte que le résultat net des deux sortes d'opérations s'équivalent plus ou moins. Toute évaluation et comparaison de ces deux genres de production doivent tenir compte des différences de rendement, de frais de production, de frais de vente et de prix, ainsi que de la fluctuation des prix et des rendements, et de certains autres facteurs. Toute comparaison valable exigerait plus de données que nous n'en possédons.

L'évaluation des frais de production, des méthodes de production, des immobilisations, des besoins en main-d'oeuvre et autres intrants se fonde avant tout sur les données obtenues des arboriculteurs de la vallée d'Annapolis en Nouvelle-Écosse et de la région de Keswick au Nouveau-Brunswick. On s'est également servi des données provenant de la Nouvelle-Angleterre chaque fois qu'on l'a jugé utile ou qu'on n'a pu en obtenir des sources locales.

1. Hypothèses

- a) *Productivité* - Le niveau de rendement des pommes est estimé à 300 boisseaux par acre productive et la superficie productive à 29 acres dans un verger de 35 acres. Le taux de remplacement est évalué à 2 p. 100 par année, c'est-à-dire que les arbres sont considérés comme productifs entre 9 et 50 ans, ce qui donne un taux de 18 p. 100 d'arbres non productifs¹.
- b) *Mécanisation* - L'analyse part du principe que toutes les principales machines utilisées pour la production des pommes appartiennent aux exploitants. Ces machines comprennent un tracteur, un pulvérisateur à moteur, une faucheuse, des instruments de taille et de cueillette et du matériel de manutention en vrac des pommes.
- c) *Main-d'oeuvre* - La main-d'oeuvre comprend un exploitant et des ouvriers saisonniers engagés à contrat ou aux pièces à l'époque de la taille et de la cueillette.

¹ Cette estimation est confirmée dans le *Farm Management Handbook* (Guide de gestion agricole) A.E. Ext. 212, Université Cornell, 1962.

2. Rapports intrants-extrants

- a) *Intrants de culture* - En général, les données concernant les intrants matériels, (engrais, produits chimiques, chaux) n'étaient pas disponibles. Ces intrants représentent habituellement les frais par unité et c'est à ce titre qu'ils figurent dans le budget de la spéculation.
- b) *Besoins en main-d'oeuvre* - Les besoins en main-d'oeuvre des spéculations arboricoles varient suivant la superficie plantée, la variété des pommes, le rendement et les saisons. L'importance de la superficie plantée ressort bien dans les données de l'État de New-York (tableau 9-8). Les estimations ne tiennent pas compte de la main-d'oeuvre requise pour la récolte. Les données indiquent que les besoins en main-d'oeuvre par acre pour la culture des pommes diminuent de près de 10 p. 100 chaque fois que la superficie est doublée. Selon les données recueillies en Nouvelle-Écosse, les besoins en main-d'oeuvre, pour la cueillette, représentent 60 heures de travail par acre pour un rendement de 300 boisseaux à l'acre¹. Les besoins en travailleurs autres que les cueilleurs (surveillance, manutention des pommes, transport des cueilleurs) sont estimés à 15 à 20 heures par acre².

TABLEAU 9-8

Main-d'oeuvre requise pour la culture des pommes - État de New York

Tâche	Importance du verger (en acres)		
	10-29	30-49	50 et plus
	----- heures par acre -----		
Taille	29	26	19
Pulvérisation et poudrage	5	3	3
Surveillance	3	3	6
Autres	15	13	12
Total	52	45	40
Superficie moyenne	22	41	77

Source: *Farm Management Handbook* (Guide de gestion agricole), A.E., Ext. 440, Université Cornell, 1966.

¹ D'après les estimations de G. Kinsman, Nouvelle-Écosse, ministère de l'Agriculture et de la Commercialisation. Le rendement est estimé à 300 boisseaux par semaine par homme, y compris les jours de pluie et les jours non ouvrables. Les données fournies par plusieurs cultivateurs tendent à confirmer cette estimation.

² *Farm Management Handbook* (Guide de gestion agricole), 1962, *op. cit.*

Les soins des arbres de remplacement jusqu'à ce qu'ils soient productifs exigent une main-d'oeuvre supplémentaire. Il faut tailler, cultiver, faucher et fertiliser les vergers nouvellement plantés. Les données de l'État de New-York révèlent que le soin des vergers non encore productifs exige 107 heures de travail par acre, soit près de 12 heures par acre par année¹. D'après ces diverses estimations, chaque acre de verger exige 127 heures de travail, ainsi réparties:

Culture	45 heures
Récolte - cueillette	60 heures
- autre	20 heures
Remplacement	2 heures
	<hr/>
	127 heures

Un important élément dans le calcul du temps requis pour la culture des vergers ne figure pas dans ces estimations. Il s'agit de l'inspection ou de la gestion des vergers. Le succès de la production des pommes dépend, en grande partie, du choix du moment des différentes opérations; aussi l'examen des arbres en vue de déterminer le moment propice des diverses pulvérisations et autres traitements représente-t-il une bonne part du travail en temps. Ce choix du moment propice est compliqué du fait des variations annuelles de température, de précipitation, d'humidité, d'heures de soleil, etc., et de leurs effets sur la date d'apparition et la gravité de diverses maladies et infestations d'insectes. Ce facteur du temps requis par la gestion d'un verger permet aux grandes exploitations d'en arriver à un meilleur rendement de la main-d'oeuvre. Lorsque les vergers sont exploités conjointement avec d'autres spéculations (lait, porcs, volailles), ce travail d'inspection n'est pas toujours accompli convenablement, la main-d'oeuvre saisonnière étant souvent occupée aux autres tâches. Lorsque ce conflit d'intérêt entre spéculations fait baisser la productivité du verger, l'autre spéculation doit être considérée comme un intérêt concurrentiel. La nécessité d'inspecter les vergers peut jouer en faveur de la spécialisation et de l'agrandissement des spéculations.

La répartition du travail total entre l'exploitant et la main-d'oeuvre engagée dépend, dans une large mesure, de la superficie du verger. Dans les petits vergers, l'exploitant doit ordinairement effectuer lui-même une bonne partie des travaux de taille, de récolte autres que la cueillette, de surveillance, etc.; dans les grands vergers, l'exploitant peut se décharger de presque toutes ces opérations. Dans la présente analyse, on présume que l'élagage, la cueillette et une certaine partie des travaux de culture, autres que la cueillette, sont confiés à des saisonniers et représentent donc des déboursés. Toutes les autres opérations sont censées être effectuées par l'exploitant ou son personnel régulier.

- c) *Besoins en capital* - Les besoins en capital d'un verger comprennent le prix du terrain (avec les arbres), les bâtiments et le matériel. La valeur foncière des très bons vergers (terres et bâtiments) est estimée à environ \$700 à \$800 l'acre dans la vallée d'Annapolis². Les vergers plus âgés, où la proportion des vieux arbres est plus élevée, sont évalués à environ \$400 l'acre (bâtiments non compris)². Les estimations obtenues des arbori-

¹ *Ibid.*

² Les estimations se fondent sur des évaluations de la Société du crédit agricole. On se sert de la règle de base de \$100 l'acre plus \$10 par arbre.

culteurs établissent la valeur marchande aux environs de \$500 à \$700 l'acre, bâtiments et matériel non compris. Ces vergers comprennent une proportion normale d'arbres jeunes et plus vieux, c'est-à-dire suffisamment de jeunes arbres pour remplacer ceux qui ont cessé de produire. On estime que la mise en valeur d'une acre d'un verger productif varie de \$800 à \$1,000. Ces chiffres comprennent tous les frais consentis au cours des huit à dix ans requis pour qu'un jeune arbre devienne productif¹.

Les bâtiments ne représentent pas une mise de fonds importante dans les vergers, à moins que la maison de l'exploitant ne figure dans le budget. Habituellement, l'arboriculteur n'entrepasse pas les pommes, et n'est donc pas contraint d'immobiliser des fonds pour construire des entrepôts sur sa ferme. Il livre les pommes directement aux entrepôts des transformateurs et expéditeurs. Le seul bâtiment requis, autre que la maison, est une remise pour le matériel et les fournitures.

Les mises de fonds requises pour le matériel varient selon l'importance de l'entreprise et le degré de mécanisation. Le montant par acre diminue à mesure que la superficie totale augmente, bien que les arboriculteurs tendent à mécaniser encore plus leur entreprise à mesure qu'elle augmente en importance. Les données obtenues sur les vergers de l'État de New York démontrent les économies en matériel que rend possible l'expansion des opérations². En 1962, dans l'État de New York, la mise de fonds par acre pour le matériel était de \$137, \$133 et \$66 dans des vergers de 22, 41 et 77 acres respectivement³.

Le matériel des spéculations de départ comprend:

Tracteur	\$ 3,500
Pulvérisateur à moteur	4,200
Faucheuse	500
Instruments de taille	200
Matériel de cueillette	200
Chargeur frontal et chariot élévateur	1,000
Chariots	500
Système d'eau (puits, pompe, etc.)	500
Entreposage du carburant, outils, etc.	500
Total	\$11,100

On estime à \$6,100 les mises de fonds moyennes. Ce montant varie d'une exploitation à l'autre selon que les machines sont employées à d'autres fins, que d'autres machines sont ajoutées ou que l'on élimine certaines machines en confiant les travaux à forfait.

¹ Ces chiffres se comparent aux chiffres de l'Ontario où le terrain est évalué à environ \$1,100 l'acre.

² *Farm Management Handbook* (Guide de gestion agricole), 1966, *op. cit.*

³ Le matériel de verger dans ces entreprises comprend le matériel mécanique, les pulvérisateurs, les poudreuses, les instruments de taille, les faucheuses, le matériel d'irrigation, les échelles, etc., mais non les tracteurs et les camions.

Les nouvelles techniques pourraient entraîner des changements importants de la structure immobilière des vergers dans un avenir rapproché. Les machines à récolter qui sont actuellement à l'essai pourraient changer sensiblement les immobilisations requises dans les vergers d'ici quelques années. Certaines machines ont été fabriquées et sont à l'essai dans le nord-est des États-Unis. Chacune coûte environ \$25,000. Une autre machine, qui coûtera entre \$14,000 et \$20,000 est en voie de fabrication en Nouvelle-Écosse et doit être mise à l'essai en 1967. Elle sera utilisée pour la cueillette des pommes industrielles. Si ces machines se révèlent pratiques, il faudra adapter le mode de gestion des vergers à leur emploi, modifier l'espacement des arbres, leur grosseur, les techniques de taille et l'emplacement des vergers en tenant compte de la topographie, etc.

La structure immobilière et l'organisation physique des vergers subissent des changements considérables en ce moment, avant même que ne soient utilisées les machines à récolter. Les anciens vergers qui comptaient de 40 à 60 arbres par acre en compteront après la plantation, de 90 à 100. On a réduit la hauteur des arbres, grâce aux porte-greffes nanisants et à la taille. La cueillette et la pulvérisation s'en trouvent facilitées et les arbres deviennent productifs plus tôt qu'autrefois. Le rendement et la qualité sont en outre améliorés. Un autre facteur influe sur l'organisation physique des vergers. On a découvert, en effet, que la qualité et la grosseur du fruit baissent à mesure que l'arbre vieillit. Quelques arboriculteurs se sont dits d'avis que pour obtenir une grosseur de fruit satisfaisante, améliorer sa qualité, minimiser les frais de taille et empêcher l'arbre de trop grossir, il faudra peut-être un jour remplacer les arbres à 25 ou 30 ans plutôt qu'à 50 ans et plus, comme on le fait actuellement.

Les immobilisations que nécessite un verger de 35 acres sont estimées comme suit, compte tenu des frais de remplacement:

Terrain et arbres @ \$600/acre	\$21,000
Matériel	11,000
Bâtiments	1,000
	<hr/>
Total	\$33,000

3. Budget de la spéculation (de départ)

a) *Revenu brut*

Pommes - 29 acres @ 300 boisseaux à l'acre	
@ \$1.00/boisseau	\$ 8,700

Le revenu brut des vergers varie selon le rendement et la qualité des pommes, le genre de pommes produit, la superficie plantée et le prix des pommes. La spéculation retenue dans la présente analyse compte 35 acres de pommiers dont 18 p. 100 sont non productifs. La superficie occupée par les arbres productifs est de 29 acres. Le rendement varie suivant les conditions atmosphériques, une bonne gestion de verger (fertilité, pulvérisation, taille, etc.), les variétés produites et quelques autres facteurs. L'analyse se fonde sur un rendement de 300 boisseaux par acre productive ou de 250 boisseaux pour la totalité de la superficie. Les

vergers de qualité supérieure peuvent donner un rendement moyen de 400 à 500 boisseaux. Les données fournies par deux exploitants de la Nouvelle-Écosse donnent une idée des écarts de production selon les années et les vergers (tableau 9-9). Les mêmes arboriculteurs ont rapporté des fluctuations de prix importantes d'une année à l'autre. (Le prix moyen pondéré touché par les deux exploitants au cours d'une période de six ans était de \$1 par boisseau). Les prix moyens perçus par tous les exploitants des régions arboricoles de l'est du Canada, de 1961 à 1965, accusent de fortes fluctuations d'une province à l'autre (tableau 9-10). Les prix plus élevés au Nouveau-Brunswick, au Québec et en Ontario reflètent les proportions plus élevées de pommes vendues à l'état frais dans ces provinces.

Les effets de la qualité et de la variété sur les prix ont été déduits des renseignements obtenus d'un arboriculteur de la Nouvelle-Écosse. En 1966, ce cultivateur a reçu un prix moyen de \$1.36 par boisseau (prix à la ferme) pour sa meilleure variété de pomme industrielle. Le même exploitant a touché \$1.02 le boisseau pour une autre variété de pomme industrielle à cause de la plus forte proportion de petites pommes, lesquelles se vendent à \$0.75 le boisseau. Le prix des pommes McIntosh était de \$1.56 le boisseau, mais les frais d'emballage et d'entreposage de 53 cents le boisseau réduisaient le prix à la ferme à \$1.03 le boisseau.

TABLEAU 9-9

Exemples des rendements et des prix des pommes
Nouvelle-Écosse, 1960 à 1965

<i>Année</i>	<i>Premier verger</i>		<i>Deuxième verger*</i>	
	<i>Rendement</i>	<i>Prix</i>	<i>Rendement</i>	<i>Prix</i>
	bois./acre	\$/bois.	bois./acre	\$/bois.
1960	222	1.10	180	1.21
1961	233	1.02	252	1.01
1962	233	1.11	264	1.18
1963	238	0.80	198	0.79
1964	206	0.96	180	1.11
1965	246	1.00	188	0.84
Moyenne 1960-1965†	230	1.00	205	1.00

* Le rendement inférieur du deuxième verger reflète en partie le fait que ce verger a été agrandi et a une plus forte proportion de jeunes arbres que le premier verger. Le rendement se fonde sur la superficie totale des vergers.

† Moyennes pondérées.

Source: Recettes de l'exploitant.

TABLEAU 9-10

Valeur moyenne des pommes à la ferme, provinces choisies, 1961 à 1965

	1961	1962	1963	1964	1965
	----- dollars par boisseau -----				
Nouvelle-Écosse	0.94	1.01	0.81	1.01	1.00
Nouveau-Brunswick	1.15	1.20	1.23	1.25	1.23
Québec	1.34	1.24	1.52	1.94	0.92
Ontario	1.14	1.33	1.46	1.57	1.55

Source: Résumés des récoltes et des prix saisonniers, vol. 19, partie II, ministère fédéral de l'Agriculture, Ottawa, 1967.

b) Dépenses

Taille ¹	\$ 580
Engrais ²	645
Chaux ³	100
Produits de pulvérisation ⁴	1,015
Autres produits ⁵	150
Frais de tracteur ⁶	574
Frais du pulvérisateur ⁷	447

¹ D'après un taux de salaire de \$10 par jour, 50 arbres par acre et 25 arbres taillés par jour.

² D'après les doses d'engrais recommandées en 1967 en Nouvelle-Écosse pour les vergers de fertilité moyenne.

³ Fondé sur une demi-tonne par acre par année pour maintenir le pH. Épandage à forfait à \$5.75 la tonne.

⁴ Évalué par les arboriculteurs à \$35 par acre productive. Ce montant se compare à \$70 à \$80 par acre dans les comptes de prix de revient de l'État de New-York et à \$80 par acre dans certains vergers de l'Ontario.

⁵ Produits pour la lutte contre les mauvaises herbes, les insectes et les rongeurs dans les petits vergers.

⁶ Estimé à \$1.55 par heure, en fonction de frais de remplacement de \$3,500 et d'un travail annuel de 370 heures. L'estimation comprend l'amortissement, l'entretien, le carburant, les lubrifiants et les assurances.

⁷ En fonction de frais de remplacement de \$4,200, d'un taux d'amortissement de 6 p. 100, d'entretien de 3 p. 100 et d'une consommation de carburant de 9 gallons par acre pour 9 pulvérisations de 29 acres productives.

Autre matériel ¹	\$ 272
Récolte ²	
Cueillette	1,740
Autres frais de récolte	325
Taxes ³	387
Nouveaux arbres ⁴	60
Frais divers (2%)	120
	<hr/>
Total	\$6,415

Coût par acre productive - \$221.20

Coût par boisseau - \$ 0.74

c) *Revenu net*

Revenu net de la spéculation de base

Revenu brut	\$8,700
Dépenses	6,415
Revenu net	2,285
Intérêt sur le capital (6%)	1,656
Salaires de la main-d'oeuvre	629

ANALYSE BUDGÉTAIRE D'UNE SPÉCULATION ARBORICOLE OPTIMALE

Le budget de la spéculation optimale s'applique à un verger de 100 acres d'arbres productifs. Les besoins en main-d'oeuvre permettent à un exploitant, secondé par un homme engagé au cours de la saison de croissance, d'exploiter un verger de cette superficie, moyennant un supplément de main-d'oeuvre engagé à forfait ou aux pièces pour l'élagage et la cueillette. Abstraction faite des acres non productives, la superficie totale du verger de cette spéculation exploitée par un seul homme varie de 120 à 125 acres, et ne requiert qu'un seul pulvérisateur à moteur.

-
- ¹ En fonction de frais de remplacement de \$3,400, d'un taux d'amortissement de 6 p. 100 et d'entretien de 2 p. 100.
- ² Estimations des frais de la cueillette variant de \$0.17 à \$0.20 par boisseau. Les gros cultivateurs pouvaient engager des cueilleurs à moindre salaire en 1966, mais la plupart des petits cultivateurs ont payé le maximum. Les prix ont atteint près de \$0.20 pour tous les cueilleurs en 1967. Les autres frais de récolte sont estimés à 5 cents par boisseau. Ces frais comprennent 1.25 cent par boisseau pour le transport des pommes par camion à partir du verger (y compris les frais de tracteur) et 3.75 cents par boisseau pour le transport et le logement des cueilleurs.
- ³ Estimé à 1.8 p. 100 des mises de fonds dans les terres et les bâtiments. L'estimation se fonde sur les données sur les fruits et légumes dans le recensement de 1961.
- ⁴ En fonction de \$1.00 par arbre et d'une densité de 90 arbres par acre sur les deux tiers d'une acre par année.

Dans le cas des vergers comme dans la plupart des spéculations agricoles, un revenu raisonnable permet de mener une vie sociale normale. Les intrants de main-d'oeuvre sont élevés à certaines époques, mais généralement moins rigoureux sur le plan du temps que lorsqu'il s'agit d'élevage. Ce facteur, ajouté au fait que les intrants de main-d'oeuvre sont relativement moins élevés durant l'hiver, permet à l'exploitant d'un verger de ce genre de mener une vie sociale normale quand son exploitation rapporte des revenus raisonnables.

1. Hypothèses

- a) *Productivité* - Le niveau de rendement est estimé à 400 boisseaux par acre productive. Certains arboriculteurs réalisent maintenant ce rendement grâce à une augmentation des applications d'engrais et une meilleure gestion que celle que l'on peut constater dans les spéculations de départ.
- b) *Main-d'oeuvre* - La main-d'oeuvre nécessitée par la spéculation se limite à un exploitant, un employé saisonnier et des gens engagés à forfait pour la taille et la cueillette.
- c) *Mécanisation* - La machinerie comprend deux tracteurs, un pulvérisateur à moteur, une faucheuse, un cultivateur rotatif, un camion, une ébrancheuse mécanique et du matériel de manutention en vrac des pommes.
- d) *Besoins en capitaux* - Le total des investissements d'équipement requis par la spéculation optimale est estimé à \$106,550 compte tenu des frais de remplacement (tableau 9-11). Les mises de fonds moyennes se situent à \$91,500.

TABLEAU 9-11

Besoins en capital d'un verger de 100 acres d'arbres
productifs en Nouvelle-Écosse

<i>Article</i>		<i>Frais de remplacement</i>
Terrain et arbres - 122 acres à \$600 l'acre		\$73,200
Matériel - 2 tracteurs	\$8,000	
- Pulvérisateur à moteur	4,200	
- Faucheuse	500	
- Cultivateur rotatif	750	
- Camion (2 tonnes)	4,500	
- Ébrancheuse mécanique	2,000	
- Chargeurs et chariots	2,000	
- Matériel de cueillette	700	
- Système d'eau	500	
- Chariots	500	
- Outils, entreposage du carburant, etc.	500	
		24,150
Bâtiments - Logement des employés	\$8,000	
- Entreposage du matériel	1,200	
		9,200
Investissements totaux		\$106,550

2. Budget de la spéculation

a) *Revenu brut*

Pommes - 100 acres @ 400 bois./acre @ \$1.00/bois. \$40,000

b) *Dépenses*

Taille @ \$20/acre	\$ 2,000
Engrais	3,200
Produits de pulvérisation @ \$35/acre	3,500
Chaux	350
Tracteur ¹	1,500
Pulvérisateur ²	870
Camion ³	845
Autre équipement ⁴	780
Autres produits ⁵	365
Récolte	
Cueillette - 40,000 bois. @ 20¢/bois.	8,000
Autre - 40,000 bois. @ 2¢/bois. ⁶	800
Total	\$22,210

-
- ¹ Frais de remplacement de \$8,000, taux d'amortissement de 6 p. 100, taux d'entretien de 4 p. 100, 1,220 heures d'emploi à 2 gallons l'heure, 15 p. 100 pour lubrifiants et 0.25 p. 100 pour assurances.
- ² Frais de remplacement de \$4,200, taux d'amortissement de 10 p. 100, d'entretien de 5 p. 100, consommation de carburant de 1 gallon l'acre par pulvérisation, moyennant 9 pulvérisations par année.
- ³ Frais de remplacement de \$4,500, taux d'amortissement, 6 p. 100, entretien, 3 cents le mille, 10 milles au gallon et 50 milles par acre; \$150 pour frais d'immatriculation et assurances.
- ⁴ Frais de remplacement de \$7,450, taux d'amortissement de 7.5 p. 100 et d'entretien de 3 p. 100.
- ⁵ Lutte contre les mauvaises herbes, les insectes et les rongeurs dans un jeune verger.
- ⁶ En fonction de deux employés pendant cinq semaines, en plus de la main-d'oeuvre requise pour la cueillette et le personnel régulier pour sortir les pommes des vergers, les charger et les porter aux entrepôts. Les frais du camion et du tracteur sont inclus.

Autres frais

Employé saisonnier @ \$75/semaine	\$ 2,000
Intérêt sur capital d'exploitation \$10,000 @ 6% pour 6 mois	300
Taxes	1,400
Nouveaux arbres	220
Bâtiments	
Amortissement, entretien et assurances	580
Divers	522
	<hr/>
Total	\$ 5,022
Total des dépenses	\$27,232
Par acre productive - \$272	
Par boisseau - 68¢	

c) *Revenu net*

i) Revenu net de la spéculation de base

Revenu brut	\$40,000
Dépenses	27,232
Revenu net	12,768
Intérêt sur le capital (6%)	5,490
Revenu de la main-d'oeuvre	7,278

ii) Revenu net de la même spéculation au Nouveau-Brunswick

Revenu brut ¹	\$48,000
Dépenses ²	31,232
Revenu net	16,768
Intérêt sur le capital (6%)	5,490
Revenu de la main-d'oeuvre	11,278

APPRÉCIATION DES SPÉCULATIONS ARBORICOLES

L'analyse budgétaire des spéculations arboricoles se fonde sur deux grandeurs de vergers de la vallée d'Annapolis. Le budget de la spéculation de départ est applicable à un verger de 35 acres dont 29 sont productives. Ce type de spéculation correspond à la moyenne en ce qui concerne les fermes maraîchères et arboricoles en Nouvelle-Écosse, en 1961. Le budget de la spéculation optimale s'applique à un verger de 100 acres d'arbres productifs.

¹ Le revenu brut plus élevé résulte du prix moyen plus élevé au Nouveau-Brunswick. Les prix varient normalement de 20 à 25 cents de plus le boisseau au Nouveau-Brunswick qu'en Nouvelle-Écosse.

² Les dépenses plus élevées reflètent les frais de cueillette plus élevés au Nouveau-Brunswick.

L'analyse budgétaire de la spéculation de départ révèle un niveau insuffisant de revenu. Pour des rendements et des prix moyens, le revenu est estimé à environ \$2,300 et le revenu de la main-d'oeuvre à \$600. Dans les spéculations optimales, le revenu de la main-d'oeuvre est estimé à \$7,300 et semble suffisant, compte tenu de l'objectif établi en matière de revenu. Il semble que la culture des pommes soit la spéculation la plus avantageuse dans les régions qui s'y prêtent.

La production de pommes vendues à l'état frais dans les Maritimes va probablement continuer à se limiter largement aux marchés locaux. Une récente étude de l'industrie de la pomme en Nouvelle-Écosse a abouti à la conclusion suivante:

"La Nouvelle-Écosse est plus en mesure de soutenir la concurrence sur le plan des prix et en particulier de la qualité dans le secteur de la transformation que dans celui des pommes fraîches. Ces dernières ne sont pas aussi bonnes que celles qu'on produit dans bien d'autres régions arboricoles. En ce qui concerne la couleur, la grosseur et la fermeté, les pommes de la Nouvelle-Écosse sont souvent inférieures aux pommes produites en Colombie-Britannique, au Québec, aux États-Unis, en Italie et en France¹."

Il ne semble donc guère possible d'augmenter la production de pommes fraîches dans les Maritimes et de les écouler sur les marchés du Canada central ou étrangers, à moins que ces conditions ne changent. La différence de qualité entre les provinces de la Nouvelle-Écosse et les autres provinces canadiennes a limité en grande partie la vente des pommes fraîches de cette province au marché de la région de l'Atlantique. Le principal importateur de pommes fraîches des Maritimes est actuellement le Royaume-Uni (75 p. 100 des exportations). L'entrée de la Grande-Bretagne au sein du Marché commun va vraisemblablement réduire ou éliminer ce marché pour les producteurs de la Nouvelle-Écosse qui se sont déjà ressentis de la récente dévaluation de la livre.

Toute augmentation du volume de pommes produit devra probablement être absorbée par l'industrie de la transformation. Les pommes industrielles peuvent être produites à un prix relativement bas dans les Maritimes, par suite d'un certain nombre de facteurs:

1. Frais de pulvérisation moins élevés dans les Maritimes. Le matériel de pulvérisation lui-même (abstraction faite du coût de pulvérisation) coûte près de la moitié moins cher qu'ailleurs.
2. Dépenses foncières moins élevées que dans le centre du Canada et qu'en Colombie-Britannique.
3. Frais de main-d'oeuvre moins élevés dans les Maritimes qu'ailleurs. Les frais de cueillette, par exemple, se situent entre 17 et 20 cents le boisseau en Nouvelle-Écosse, comparativement à 30 cents le boisseau en Ontario.

Le revenu net de la spéculation optimale au Nouveau-Brunswick est notablement plus élevé que le revenu net de celle de la Nouvelle-Écosse, ce qui se traduit par une différence de prix de 20 à 25 cents par boisseau entre les deux provinces. Cet écart de prix est attribuable à plusieurs facteurs: 1) pénurie de pommes fraîches

¹ Mulder, N.G. *An Analysis of the Nova Scotia Apple Industry* (Analyse de l'industrie de la pomme en Nouvelle-Écosse) (1930 à 1972), *Voluntary Economic Planning*, Halifax, 1964.

au Nouveau-Brunswick par rapport à la production excédentaire en Nouvelle-Écosse; 2) production de pommes pour le marché de fruits frais plutôt que pour la transformation, comme c'est le cas en Nouvelle-Écosse; et 3) possibilité que la qualité des pommes fraîches soit supérieure au Nouveau-Brunswick.

Dans les Maritimes, les céréales fourragères sont largement considérées comme un produit secondaire de la culture des pommes de terre et comme une culture-abri pour les plantes fourragères. Les spéculations céréalières sont presque toujours des spéculations supplémentaires ou secondaires dans des fermes dont la production principale est tout autre. Les céréales ne sont la principale source de revenu que de quelques rares fermes, s'il en est, de la région. Lorsque les céréales sont cultivées commercialement, c'est généralement une autre entreprise, agricole ou autre, qui assure la principale source de revenu de façon plus sûre. La culture des céréales s'est révélée généralement peu rentable dans les Maritimes au cours des dernières années, c'est pourquoi les superficies emblavées y sont réduites et les spéculations céréalières considérées comme des intérêts secondaires.

Toute expansion de la production céréalière dans les Maritimes, compte non tenu de celle qui résulte de l'augmentation des superficies plantées en pommes de terre, nécessiterait un certain degré de spécialisation. La présente analyse étudie la rentabilité des spéculations céréalières spécialisées, même si les résultats ne se sont pas révélés tout à fait satisfaisants, en raison de la carence des données nécessaires. Les prévisions sur lesquelles se fonde le budget de l'entreprise doivent être confirmées avant toute appréciation sûre de la spéculation. Le choix de la superficie emblavée retenue pour le budget, 400 acres, se fonde sur un certain nombre d'estimations relatives au rendement des machines, aux besoins en main-d'oeuvre et à d'autres facteurs.

DONNÉES DE BASE

La production de céréales fourragères dans les Maritimes s'est largement limitée aux fermes productrices de pommes de terre où la culture des céréales est pratiquée pour les besoins de l'assolement, et aux fermes laitières où elle sert de culture-abri pour les plantes fourragères. Les zones de culture de la pomme de terre du Nouveau-Brunswick et de l'Île-du-Prince-Édouard ont une production excédentaire de céréales, mais la région des Maritimes dans son ensemble ne produit que la moitié des céréales requises par son cheptel actuel. Entre 1962 et 1966, la production des céréales dans les Maritimes n'a suffi qu'à 51 p. 100 en moyenne des besoins de la région¹. La production céréalière, proportionnellement aux besoins, varie notablement d'une province à l'autre dans les Maritimes. L'Île-du-Prince-Édouard, qui a normalement près de la moitié des superficies emblavées de la région, produit près de 84 p. 100 de ses besoins annuels; la Nouvelle-Écosse, d'autre part, ne produit que 20 p. 100 de ses besoins, le Nouveau-Brunswick environ la moitié.

L'Île-du-Prince-Édouard et le Nouveau-Brunswick possèdent près de 85 p. 100 de la superficie totale emblavée et de la production céréalière des Maritimes (tableaux 10-2 et 10-3). Cette concentration des superficies totales en céréales des Maritimes dans ces deux provinces, reflète le rôle important que jouent les céréales dans les fermes productrices de pommes de terre. Les céréales y sont semées pour les besoins de l'assolement et tirent partie de la fertilité résiduelle de la précédente

¹ L'estimation des besoins se fonde sur la production plus les importations de céréales dans le cadre de l'aide au transport des céréales de provende. Voir tableaux 10-1 et 10-2.

récolte de pommes de terre; aussi les frais de production sont-ils relativement minimes. La majorité des céréales produites à l'extérieur des zones de culture de la pomme de terre servent de culture-abri pour les récoltes fourragères, bien que ce dernier rôle perde actuellement de son importance. Les cultivateurs reconnaissent à présent les effets préjudiciables des céréales sur l'établissement de plantes fourragères semées trop clair et nombre d'entre eux ont tendance à semer leurs plantes fourragères sans culture-abri. Lorsque l'emblavure a pour objectif d'enrayer les mauvaises herbes et l'érosion, les céréales sont souvent récoltées comme fourrage vert.

TABEAU 10-1

Importations des Maritimes aux termes du programme d'aide
au transport des céréales de provenance, 1962 à 1966

<i>Année</i>	<i>Île-du-Prince- Édouard</i>	<i>Nouvelle- Écosse</i>	<i>Nouveau- Brunswick</i>	<i>Maritimes</i>
----- en milliers de tonnes -----				
1962	19.2	108.7	71.5	199.4
1963	28.6	145.9	85.1	259.6
1964	23.1	137.2	78.2	238.5
1965	38.6	161.7	82.8	283.1
1966	29.9	148.8	77.3	256.0
Moyenne 1962-1966	27.9	140.5	79.0	247.4

Source: Office canadien des provenances, Montréal.

TABEAU 10-2

Production de céréales dans les Maritimes, 1962-1966

<i>Année</i>	<i>Île-du-Prince- Édouard</i>	<i>Nouvelle- Écosse</i>	<i>Nouveau- Brunswick</i>	<i>Maritimes</i>
----- en milliers de tonnes -----				
1962	149.3	33.0	91.4	273.7
1963	135.9	32.3	70.9	239.1
1964	160.1	39.8	80.2	280.1
1965	113.1	31.8	73.0	217.8
1966	173.2	44.6	84.4	302.2
Moyenne 1962-1966	146.3	36.3	79.9	262.5

Source: Bulletin trimestriel de la statistique agricole, B.F.S.

TABLEAU 10-3

Superficies semées en céréales dans les Maritimes, 1962-1966

Année	Île-du-Prince- Édouard	Nouvelle- Écosse	Nouveau- Brunswick	Maritimes
	----- en milliers d'acres -----			
1962	158.6	47.6	114.6	320.8
1963	157.3	42.4	100.7	300.4
1964	152.0	45.6	96.9	294.5
1965	151.8	43.9	103.6	299.3
1966	147.6	43.2	94.5	285.3

Source: Bulletin trimestriel de la statistique agricole, B.F.S.

La superficie moyenne emblavée dans les fermes des Maritimes est relativement peu élevée. En 1961, la superficie moyenne en avoine des fermes commerciales était de 24 acres dans l'Île-du-Prince-Édouard, 11 acres en Nouvelle-Écosse et 19 acres au Nouveau-Brunswick (tableau 10-4). L'avoine est la principale culture céréalière des Maritimes et compte pour près de 75 p. 100 de la superficie totale emblavée. Presque tout le reste est emblavé en céréales mélangées, surtout en avoine. La superficie moyenne de toutes les céréales semées dans les fermes commerciales est estimée à 27 acres dans l'Île-du-Prince-Édouard, 14 acres en Nouvelle-Écosse et 22 acres au Nouveau-Brunswick (tableau 10-5). Ces estimations sont probablement exagérées, car elles supposent un nombre total de fermes cultivant des céréales égal au nombre de fermes qui ont déclaré une production d'avoine.

TABLEAU 10-4

Superficie moyenne en avoine, par ferme
dans les Maritimes, 1961

	Île-du-Prince- Édouard	Nouvelle- Écosse	Nouveau- Brunswick
	----- acres -----		
Fermes recensées	19.4	8.0	14.4
Fermes commerciales	23.5	10.6	19.2
Premier 20 p. 100*	44.4	22.1	39.7
Premier 10 p. 100	58.1	30.0	51.8
Premier 5 p. 100	70.8	38.2	66.8

* Superficie moyenne dans le 20 p. 100 de fermes possédant la plus grande superficie en avoine.

Source: Recensement du Canada, Agriculture, 1961.

TABLEAU 10-5

Superficie moyenne semée en céréales, par ferme,
dans les Maritimes, 1961

	<i>Île-du-Prince- Édouard</i>	<i>Nouvelle- Écosse</i>	<i>Nouveau- Brunswick</i>
	----- acres -----		
Fermes recensées	30.5	10.3	16.1
Fermes commerciales	37.0	13.7	21.5
Premier 20 p. 100	70.0	28.5	44.4
Premier 10 p. 100	91.6	38.8	58.0
Premier 5 p. 100	111.6	39.4	74.8

Source: Supposant que la superficie en avoine est de 63.0 p. 100 de la superficie emblavée dans l'Île-du-Prince-Édouard, 77.3 p. 100 en Nouvelle-Écosse, et 89.3 p. 100 au Nouveau-Brunswick, pour toutes catégories de fermes. Ces proportions figurent dans le recensement de 1961 sur les superficies totales emblavées dans ces provinces. Ces estimations sont probablement exagérées car elles supposent un nombre de fermes cultivant des céréales égal au nombre de fermes déclarant une production d'avoine.

La valeur commerciale moyenne des céréales au cours de la période de 1961 à 1965 est estimée à \$47.65 la tonne dans l'Île-du-Prince-Édouard, à \$52.35 la tonne en Nouvelle-Écosse et à \$48.25 la tonne au Nouveau-Brunswick. Ces estimations se fondent sur les valeurs moyennes déclarées de l'avoine pendant cette période (tableau 10-6). Ces valeurs estimatives correspondent assez bien au prix de \$51 à \$56 la tonne d'avoine et de \$52 à \$54 la tonne d'orge sur le marché de Moncton en 1966 et 1967 (tableau 10-7).

TABLEAU 10-6

Prix moyen de l'avoine, à la ferme, dans les Maritimes, 1961 à 1965

<i>Année</i>	<i>Île-du-Prince- Édouard</i>	<i>Nouvelle- Écosse</i>	<i>Nouveau- Brunswick</i>
	----- dollars par boisseau -----		
1961	0.85	0.96	0.83
1962	0.78	0.88	0.81
1963	0.80	0.88	0.82
1964	0.80	0.86	0.82
1965	0.85	0.90	0.85
Moyenne 1961-1965	0.81	0.89	0.82

Source: Bulletin trimestriel de la statistique agricole, B.F.S.

TABLEAU 10-7

Prix des céréales fourragères à Moncton,
Nouveau-Brunswick, 1966 et 1967*

	<i>Automne 1966</i>	<i>Hiver 1966</i>	<i>Automne 1967</i>
	----- dollars par cwt -----		
Orge	2.70	2.70	2.60
Avoine	2.55	2.80	2.70
Blé	3.00	3.35	3.05

* En fonction de la teneur maximale en humidité suivante: blé, 14.5 p. 100; avoine, 14.0 p. 100; et orge, 14.8 p. 100.

Source: *Maritime Co-operative Services*, Moncton.

ANALYSE BUDGÉTAIRE DES SPÉCULATIONS DE CÉRÉALES FOURRAGÈRES

1. Hypothèses

- a) *Productivité* - De 1962 à 1966, les rendements moyens des céréales dans les Maritimes ont oscillé de 0.73 à 1.05 tonne à l'acre. Les données de la recherche laissent entrevoir un rendement possible de 2.0 tonnes à l'acre pour des variétés à haut rendement et recommandent des dosages adéquats d'engrais, de chaux et autres apports. Ces données ne tiennent pas compte d'un certain nombre de facteurs qui tendraient à diminuer les rendements dans les grandes spéculations spécialisées: 1) les conditions climatiques retardent souvent les semailles au-delà de la date optimale; 2) l'état du sol à ensemercer nuit à sa préparation et à l'ensemencement lui-même; et 3) les conditions climatiques à l'automne gênent la récolte, et parfois la rendent impossible, ce qui entraîne des pertes importantes. L'analyse budgétaire pose un rendement moyen hypothétique de 60 boisseaux (1.44 tonne) d'orge à l'acre, dans les conditions qui règnent dans les Maritimes. On ignore, en ce moment, à quelle superficie en terres arables ce rendement hypothétique s'appliquerait.
- b) *Programme de culture* - L'analyse budgétaire présuppose une production continue des céréales dans les Maritimes. C'est dire que les diverses maladies des plantes pourraient être enrayées grâce à l'alternance des cultures, l'épandage de produits chimiques, le remplacement fréquent des semences sélectionnées, etc. On suppose aussi que le relief du terrain ne pose aucun problème grave d'érosion. Il reste à établir la superficie et l'emplacement des terres présentant les caractéristiques convenables à un tel programme de culture.
- c) *Marché* - L'analyse présuppose un emplacement à proximité d'une importante usine d'aliments pour le bétail dans les Maritimes. Les prix estimatifs se fondent sur des données recueillies auprès des cultivateurs et des acheteurs de céréales des Maritimes. Ces prix varient, pour l'orge, d'environ \$45 à \$60 la tonne. Les prix que les cultivateurs obtiennent semblent fluctuer selon la localité et selon la teneur en humidité du grain.

2. Rapports intrants-extrants

- a) *Besoins en capital* - Les estimations des besoins en capital ont cherché à faire cas de facteurs tels que les frais d'acquisition d'un terrain convenable, les intrants de capital sous forme de chaux, de drainage, de remembrement, par exemple, en vue d'accroître la productivité du terrain à un niveau qui corresponde au rendement estimatif utilisé; un investissement suffisant en machines pour permettre l'exploitation d'une superficie donnée dans les conditions propres aux Maritimes, et l'investissement en bâtiments pour l'entreposage de la récolte et du matériel.

Les estimations des besoins en capital, pour ce qui est des terrains, varient énormément selon la localité, le genre de sol, le relief et l'état du sol (pH, fertilité, drainage, etc.). Ces estimations se fondent sur l'évaluation suivante des éléments qui déterminent la valeur des terrains dans les Maritimes.

- i) Terre - Le coût estimatif des terres défrichées, mais nullement bonifiées par ailleurs, varie de \$50 à \$150 l'acre¹. La présente analyse pose l'hypothèse qu'un terrain offrant les caractéristiques voulues à l'égard de la nature du sol, du relief et de l'emplacement, coûterait \$100 l'acre.
- ii) Chaux - Pour remédier à l'acidité du sol, il faut souvent de six à dix tonnes de chaux à l'acre². Les tarifs spéciaux pour l'épandage de la chaux (matériel, transport, épandage) s'échelonnent entre \$5.50 la tonne en Nouvelle-Écosse et au Nouveau-Brunswick, et \$7.50 la tonne à l'Île-du-Prince-Édouard. On a adopté une dépense hypothétique de \$50 l'acre en chaux. A l'Île-du-Prince-Édouard, la quantité de chaux requise (exprimée en tonnes) est généralement inférieure par rapport aux autres provinces.
- iii) Drainage - Étant donné les caractéristiques du sol et les conditions climatiques des Maritimes, la plupart des terrains exigent à tout le moins la pose de quelques drains agricoles. Les exigences varient, selon qu'il s'agit de l'assèchement de zones mouilleuses ou du drainage systématique d'une grande superficie de terres fortes. Dans le premier cas, les frais d'installation des drains seraient de \$15 à \$20 l'acre; dans le second, ils pourraient dépasser \$100 l'acre³.

¹ On entend, par terres non bonifiées, des terres défrichées à bas pH, à faible fertilité, non drainées, divisées en petits champs, etc.

² Estimation fournie par la Ferme expérimentale, ministère de l'Agriculture du Canada, Charlottetown.

³ Il s'agit de ce qu'il en coûte au cultivateur. Il faudrait compter plus du double de ce montant, pour l'installation des drains agricoles, si l'on tenait compte des subventions gouvernementales. En Nouvelle-Écosse, par exemple, l'exploitant des machines servant à la pose des drains reçoit une subvention de 13 à 17¢ par pied de drain posé. Dans les terres fortes, un bon réseau de drainage exige parfois jusqu'à 1,000 pieds de drains par acre.

Il est probable que les terres qui jouissent d'un bon drainage naturel coûtent plus cher. En général, les sols de l'Île-du-Prince-Édouard sont mieux drainés que ceux de la Nouvelle-Écosse ou du Nouveau-Brunswick.

- iv) Remembrement - Les estimations du coût du remembrement varient sensiblement selon les localités ou les sources de renseignements. Dans bien des cas, ce coût figure parmi les autres frais d'amélioration des terrains¹. On retrouve souvent le chiffre estimatif de \$100 pour la chaux, l'enlèvement des clôtures, le déracinement des arbres et le drainage des zones mouilleuses.

Il semble donc que l'investissement global dans les terres céréalières atteigne au moins \$200 l'acre². Ce chiffre est beaucoup plus élevé lorsque le drainage systématique du terrain s'impose.

Il s'est révélé difficile d'estimer les besoins en capital pour ce qui est de la machinerie et du matériel nécessaires à une spéculation comme celle que suppose l'analyse. Il y entre des facteurs importants, tels que l'absence de spécialisation dans les Maritimes en matière de production de céréales, de même que la difficulté d'apprécier le rendement des machines dans les conditions climatiques qui y règnent. C'est pourquoi les estimations suivantes ont un caractère tout à fait hypothétique:

<i>Article</i>	<i>Dimension ou genre</i>	<i>Frais de remplacement</i>
Tracteur	75 H.P.	\$ 7,300
Tracteur	30-40 H.P.	4,800
Camion	2 tonnes, avec boîte	4,500
Moissonneuse-batteuse	12 pi., automotrice	13,000
Séchoir à céréales		6,000
Charrue	5 sacs	1,000
Semoir	2 à 26 rangs	3,100
Pulvérisateur	30 pieds	350
Matériel de préparation du sol		3,000
Distributeur d'engrais	12 pieds	450
Élévateur à grain	25 pieds	350
Divers - outils, entrepôt à carburant, matériel d'atelier		1,000
Total		\$44,850

¹ Selon une estimation faite dans la vallée d'Annapolis, en Nouvelle-Écosse, le prix des terrains se situerait à \$150 l'acre, et celui des améliorations (chaulage, fertilisation, enlèvement des clôtures, drainage, etc.), à \$100 l'acre, soit un investissement global de \$250 pour chaque acre de terrain propice à la production de céréales. On a estimé à 50-75 boisseaux le rendement d'orge à l'acre pour ces terrains.

² Dans l'Île-du-Prince-Édouard, où les intrants de capital (drainage et peut-être chaulage) seraient moindres, l'investissement à l'acre serait inférieur d'environ 25 p. 100 à cette estimation.

Les investissements dans les bâtiments comprennent la construction d'un entrepôt pour les céréales et d'une remise. L'estimation suivante fait état des frais de remplacement de ces installations:

<i>Article</i>	<i>Dimension ou genre</i>	<i>Frais de remplacement</i>
Entrepôt à céréales	24,000 boisseaux	\$7,200
Remise	1,500 pi.	2,250
Total		\$9,450

Pour une entreprise à céréales de 400 acres, dans les Maritimes, l'investissement global serait le suivant:

Terrain - 400 acres @ \$200/acre ¹	\$ 80,000
Machines	44,850
Bâtiments	9,450
Total	\$134,300

- b) *Besoins en main-d'oeuvre* - Dans le genre de spéculation analysé, la main-d'oeuvre consiste en l'exploitant et un employé. Ce dernier ne travaillerait qu'environ six mois à la production des céréales. Dans les Maritimes, le salaire hebdomadaire d'un employé consciencieux et expérimenté varie de \$75 à \$100.

3. Budget de la spéculation

a) *Revenu brut*

Céréales ² - 22,800 boisseaux @ \$54/tonne	\$29,549
---	----------

b) *Dépenses*

Intrants de culture³

Semences @ \$5/acre	\$ 2,000
Engrais - @ 600 livres de 10-10-10-2M/acre @ \$70/tonne	8,400
Produits de pulvérisation \$1.20/acre	480
Chaux @ 0.5 tonne/acre	1,200
Divers	50
Total	\$12,130

¹ Dans l'Île-du-Prince-Édouard, les investissements dans les terres pourraient être moindres de \$20,000, car les frais de drainage et de chaulage y sont moins élevés.

² Étant donné une récolte totale de 24,000 boisseaux, moins des pertes de 5 p. 100 (en poids) attribuables au séchage. Le prix estimatif se fonde sur les prix versés à Moncton en 1966 et en 1967 par les Services de coopératives des Maritimes (tableau 10-7).

³ D'après les informations recueillies auprès des cultivateurs des Maritimes.

Tracteurs

Gros tracteur - 2h./acre @ \$1.55/h.	\$ 1,240
Petit tracteur - 1h./acre @ \$1.25/h.	500
	<hr/>
Total	\$ 1,740

Moissonneuse-batteuse¹

Amortissement - \$13,000 @ 9%	\$ 1,170
Entretien	520
Carburant et lubrifiants	220
	<hr/>
Total	\$ 1,910

Camion

Amortissement \$4,500 @ 6%	\$ 270
Entretien \$4,500 @ 2%	90
Plaques et assurances	150
Carburant et lubrifiants	275
	<hr/>
Total	\$ 785

Séchoir à céréales

Amortissement et entretien - \$6,000 à 8%	\$ 480
Carburant (propane)	300
	<hr/>
Total	\$ 780

Autres machines et équipement²

Charrue	\$ 250
Machines aratoires	500
Semoir	250
Autres machines	150
	<hr/>
Total	\$ 1,150

Bâtiments³

Amortissement \$9,450 @ 5%	\$ 472
Entretien \$9,450 @ 1%	95
Assurances @ \$10/\$1,000/3 ans	32
	<hr/>
Total	\$ 599

¹ Étant donné une durée utile de 10 ans, la valeur de récupération est égale à 10 p. 100 des frais de remplacement, et les frais globaux d'entretien pour la durée de la machine correspondent à 40 p. 100 des frais de remplacement.

² Y compris l'amortissement et l'entretien.

³ Étant donné une durée utile moyenne de 20 ans pour les bâtiments.

Autres frais

Taxes \$90,000 @ 1.5%	\$ 1,350
Intérêt sur les investissements en semences et engrais ¹	425
Salaire de l'employé - 6 mois @ \$350/mois	2,100
Divers	350
Total	\$ 4,225

Dépenses globales \$23,319

c) *Revenu net*

i) Revenu net de la spéculation de base

Revenu brut	\$29,549
Dépenses	23,319
Revenu net	6,230
Intérêt sur le capital (6%) ²	6,600
Revenu de la main-d'oeuvre	-370

ii) Revenu net de la même spéculation, le prix des céréales étant de \$60 la tonne

Revenu brut	\$32,832
Dépenses	23,319
Revenu net	9,513
Intérêt sur le capital (6%)	6,600
Revenu de la main-d'oeuvre	2,913

APPRÉCIATION DE LA SPÉCULATION DE CÉRÉALES FOURRAGÈRES

L'analyse budgétaire de la spéculation de céréales fourragères s'applique à une exploitation de 400 acres. Vu le caractère et la qualité des informations recueillies en 1967, l'analyse doit s'entendre uniquement comme une estimation approximative des possibilités qu'offrirait une telle spéculation dans les Maritimes. Il est possible d'en donner diverses raisons. Premièrement, il n'existe aucun inventaire digne de foi des terres propices à la culture des céréales. En 1967, les terrains les mieux adaptés à cette culture étaient voués à la production de pommes de terre et de lait de consommation. Il semble peu probable que ces terres soient réaffectées à la culture des céréales. Deuxièmement, il n'existe pas suffisamment de données pour pouvoir dresser un budget exact d'une spéculation céréalière. Ces lacunes se manifestent sous divers rapports:

1. On ignore quels seraient les rendements éventuels dans les conditions auxquelles seraient soumises les spéculations céréalières des Maritimes. Les données fournies par les stations de recherche ne donnent qu'une idée approximative des limitations climatiques et autres restrictions d'ordre matériel qu'un cultivateur spécialisé dans la culture des céréales aurait à affronter en pratique dans son exploitation.

¹ Soit 7 p. 100 de \$10,400 durant sept mois. Ces frais pourraient être considérablement plus élevés.

² Soit 6 p. 100 de \$110,000.

2. Les estimations des besoins en capital pour la production de céréales, varient énormément selon la localité, la nature du sol et d'autres facteurs.
3. Le rendement de certaines machines, telles les moissonneuses-batteuses, dans les conditions propres aux Maritimes, n'est pas connu avec précision.
4. Les estimations relatives aux intrants requis pour atteindre un rendement donné, engrais, chaux, main-d'oeuvre, carburant ou autres apports, varient énormément.
5. On n'a pas encore établi avec certitude que la production soutenue de céréales est chose possible.

Dans les Maritimes, un certain nombre de restrictions matérielles graves viennent entraver la production de céréales. En général, le climat de cette région n'est pas propice à ce genre de culture. Les printemps, froids et humides, retardent les semailles et ralentissent la croissance des plantes. Les mêmes conditions, à l'automne, retardent la maturation, nuisent à la récolte et entraînent souvent des pertes matérielles considérables. Les sols des Maritimes sont généralement peu fertiles, acides et souvent mal drainés. Dans bien des localités, les accidents de terrain restreignent la superficie des champs et font surgir toutes sortes de problèmes dont le moindre n'est pas l'érosion. Ces conditions influent négativement sur les besoins en capital et en main-d'oeuvre, la productivité matérielle, les intrants d'exploitation, les risques, etc. On peut remédier en partie aux défauts des sols, mais cela exige d'importantes mises de fonds, sous forme de drainage, de chaulage et de machines, par exemple, de même qu'un vaste apport d'engrais, de main-d'oeuvre, de carburant, etc. Il est possible d'atténuer les effets du climat grâce à d'importants intrants de capital à l'acre sous forme de machines à rendement supérieur: tracteurs, machines aratoires, moissonneuses-batteuses, séchoirs à céréales et autres machines qui permettent d'accomplir les travaux (semailles, préparation du sol, récolte, etc.) dans le peu de temps dont on dispose. Ces intrants, toutefois, augmentent considérablement les frais occasionnés par la production de céréales.

La culture des céréales fourragères dans les Maritimes est largement accessoire de la production de pommes de terre dans l'Île-du-Prince-Édouard et au Nouveau-Brunswick. Ces céréales sont produites à bon marché, car elles profitent de la fertilité résiduelle des champs de pommes de terre. Bien souvent, toutefois, leur valeur en tant que cultures commerciales s'atténue en raison du manque d'entrepôts et de moyens de transport qui paralysent les mouvements des céréales excédentaires vers les régions d'élevage. Ainsi, les cultivateurs de l'ouest du Nouveau-Brunswick expédient leurs céréales vers les régions d'élevage à proximité de Fredericton et de Moncton, ainsi que dans le Maine. Quant aux expéditions de céréales destinées à d'autres localités du Nouveau-Brunswick, c'est le gouvernement provincial qui acquitte les frais de transport. D'autre part, des céréales parviennent à ces régions productives sous le régime de l'aide au transport des céréales de provende.

Selon l'analyse budgétaire, la spéculation de céréales fourragères ne permet aucun revenu de la main-d'oeuvre aux prix régnants de ces produits au Nouveau-Brunswick, compte tenu de l'intérêt du capital. Dans l'Île-du-Prince-Édouard, la situation est encore pire, à cause des prix inférieurs de ces céréales à l'heure actuelle¹. Les

¹ En 1967, les prix approximatifs de l'orge étaient de \$54 la tonne (teneur en humidité: 14.8 p. 100) au Nouveau-Brunswick, et de \$42 la tonne (teneur en humidité: 20-25 p. 100) dans l'Île-du-Prince-Édouard.

budgets des spéculations de céréales dans les Maritimes doivent comporter un élément de risque, en ce qu'ils doivent tenir compte des répercussions du climat printanier et automnal sur la production de céréales. Il s'agit là, en l'occurrence, d'un coût réel, qu'il est présentement impossible d'estimer avec précision, faute de données pertinentes¹.

Au contraire des spéculations céréalières des Maritimes, les exploitations de l'ouest du Canada sont généralement rentables, état de choses attribuable dans une grande mesure aux conditions physiques de cette région. Si l'on compare les Maritimes et l'ouest du Canada, on constate que celui-ci se prête bien mieux à la production de céréales. Le climat y est éminemment propice. L'Ouest possède de vastes étendues de terre relativement peu accidentées, propices à l'emploi de grosses machines et à l'exploitation en grand. Ces grandes étendues de terre se prêtent à la mécanisation, de sorte que les exploitations prennent un caractère fort spécialisé et automatisé où la main-d'oeuvre fournit un rendement supérieur. Pour vérifier ces caractéristiques de la production de céréales dans l'ouest du Canada, il suffit de jeter un coup d'oeil sur la statistique des exploitations de céréales en Saskatchewan (tableau 10-8). Ces données proviennent des registres comptables de cultivateurs ayant fait partie, de 1960 à 1964, d'organismes provinciaux de gestion agricole.

Les données concernant la Saskatchewan révèlent que la production de masse des céréales dans l'ouest du Canada permet de réaliser d'importantes économies. L'emploi plus rationnel du capital dans les grandes exploitations se traduit par une diminution des investissements à l'acre, sous forme de machines et de bâtiments, en fonction de l'importance de l'exploitation. Les petites entreprises présentent environ le double des investissements en machines et bâtiments, par acre en culture, par rapport aux grandes exploitations. L'accroissement du rendement de la main-d'oeuvre, lorsque augmente la superficie de l'exploitation, se manifeste du fait que les exigences en main-d'oeuvre des grandes spéculations ne sont pas tellement supérieures à celles des petites exploitations. Par l'emploi de grosses machines, il est souvent possible de doubler la superficie des terres cultivées sans augmenter le nombre des employés. Les avantages de la production de masse ressortent aussi de la comparaison des frais d'amortissement des petites et des grandes exploitations. *Grosso modo*, quadrupler la dimension de l'exploitation (de 508 à 2,010 acres) équivaut à peine à doubler les frais d'amortissement. Des économies du même ordre se manifestent dans les frais d'exploitation. Ces derniers sont proportionnellement moindres dans les grandes exploitations, plus de travail y étant fait avec la même quantité de carburant et les frais d'entretien des grosses machines y étant moins élevés, toute proportion gardée.

Ce qui distingue aussi les spéculations céréalières de l'Ouest, c'est le montant peu élevé des frais d'exploitation par rapport au revenu brut. La raison en est en partie la plus grande fertilité naturelle des sols des Prairies, en partie le rendement supérieur de l'exploitation, grâce à l'emploi de grosses machines. Les frais en espèces d'exploitation (carburant, entretien, main-d'oeuvre, semences, engrais, etc.) peuvent être absorbés par moins de la moitié d'une récolte moyenne. Ce facteur, allié à la baisse de certains frais d'exploitation au cours des années à faible rendement, permet aux cultivateurs de faire face à plusieurs récoltes médiocres successives. Le remplacement des éléments d'actif (machines et bâtiments) a tendance à

¹ Certains producteurs de pommes de terre estiment que leurs risques représentent de 7 à 10 p. 100 des frais de production. Ce pourcentage est probablement plus élevé lorsqu'il s'agit de céréales dans les Maritimes.

augmenter lorsque le revenu annuel est élevé. Cela permet, lorsque le revenu annuel est trop faible, de reporter les frais d'amortissement à une autre année, ce qui contribue, de pair avec ce qui précède, à stabiliser l'économie des exploitations céréalières de l'Ouest bien plus que ne le laisseraient supposer les données sur les fluctuations du rendement et du revenu net.

TABLEAU 10-8

Résumé des ressources de base, des investissements, des frais annuels et des bénéfices des exploitations de céréales situées dans la zone des sols brun-foncé en Saskatchewan, selon la superficie exploitée, de 1960 à 1964

		Acres en culture				
Détail	Unité	0	481	801	1,121	1,440
		à	à	à	à	et
		480	800	1,120	1,440	plus
<u>Ressource de base</u>						
Terres en culture	acres	411	657	961	1,243	1,897
Superficie totale	acres	508	727	1,055	1,341	2,010
Main-d'oeuvre	années-hommes	1.1	1.2	1.2	1.4	1.7
<u>Investissement</u>						
Terrains	\$	16,974	23,514	32,906	50,122	86,623
Bâtiments	\$	7,614	8,174	8,781	10,786	18,305
Matériel	\$	10,719	9,907	13,564	16,368	23,471
Bétail	\$	1,242	1,669	1,492	1,059	1,281
Total	\$	36,549	43,264	56,743	78,335	129,680
<u>Frais agricoles</u>						
Exploitation	\$	3,453	4,307	7,152	8,369	14,073
Amortissement	\$	1,346	1,401	1,401	1,972	2,858
Total	\$	4,799	5,708	8,553	10,341	16,931
<u>Bénéfices</u>						
Revenu brut	\$	9,036	12,569	17,940	24,093	36,099
Frais agricoles	\$	4,799	5,708	8,553	10,341	16,931
Revenu net	\$	4,237	6,861	9,387	13,752	19,168
Frais d'investisse- ment (5%)	\$	1,827	2,163	2,837	3,917	6,484
Revenu du travail	\$	2,410	4,698	6,550	9,835	12,684
Revenu net/revenu brut	%	48.2	56.9	55.8	59.8	53.2

Source: *Saskatchewan Farm Business Summary, Five-year Average, 1960-1964* (Résumé des données sur les entreprises agricoles de la Saskatchewan, moyenne quinquennale, 1960-1964), rapport des services d'agronomie n° 9, Division de la gestion agricole, Direction de la représentation agricole, ministère de l'Agriculture de la Saskatchewan, 1965.

La forte productivité des exploitations céréalières de l'ouest du Canada se traduit par des niveaux de revenu assez élevés et un rapport revenu net/revenu brut des plus favorables. Leur productivité continue d'augmenter rapidement. La technologie moderne désormais adoptée par les cultivateurs de l'Ouest, favorise les régions propices de grande culture. Étant donné cet apport positif de la technologie et des ressources, il est permis de prévoir que les avantages relatifs dont jouit la production de céréales dans l'Ouest ne feront que s'accroître.

Les fraises sont depuis longtemps cultivées commercialement dans les Maritimes. Jusqu'à tout dernièrement, la majeure partie de la production était absorbée par les marchés locaux de produits frais. Depuis quelques années, toutefois, les conserves ont acquis une certaine importance, si bien qu'elles ont utilisé le quart, environ, des fraises produites dans les Maritimes en 1966-1967. En outre, une petite partie de la récolte a été écoulee à l'état frais sur les marchés du Canada central et de l'est des États-Unis.

L'analyse budgétaire de la spéculation de fraises pose que les fruits produits sont destinés à la transformation. A l'heure actuelle, les producteurs locaux suffisent à la demande des marchés de produits frais dans chaque province des Maritimes. Toute augmentation de la production de fraises, au-delà des niveaux actuels, serait absorbée par l'industrie des conserves ou les exportations à l'état frais. Les perspectives, quant à celles-ci, ne sont pas encore fermement établies, mais le marché des conserves de petits fruits se révèle raisonnablement sûr. Si ce genre de marché est rentable, celui des produits frais devrait également l'être puisqu'ils attirent un meilleur prix. Qui plus est, advenant une hausse des exportations à l'état frais, il est probable qu'une bonne partie de la production des spéculations de fraises ira à la transformation.

L'analyse budgétaire de la spéculation de fraises a largement puisé dans une étude récente de ce genre d'exploitation en Nouvelle-Écosse¹. Aux données que renferme cette étude, adaptées aux méthodes analytiques utilisées dans la présente analyse, nous avons ajouté des renseignements primaires recueillis auprès de cultivateurs des Maritimes, ainsi que des informations puisées dans un certain nombre de publications.

D'après l'étude faite en Nouvelle-Écosse, dans la conjoncture actuelle, le cultivateur qui voudrait réaliser un revenu net de \$4,000, serait tenu d'écouler la moitié de ses fraises sur les marchés de produits frais, l'autre moitié, aux usines de transformation; pour ce, il lui faudrait, au bas mot, sept acres de fraises rapportant 8,000 pintes à l'acre. D'autres ont fait valoir que la production de fraises, pour offrir un bon rendement, doit se mécaniser; en outre, pour employer l'équipement spécialisé à bon escient, la spéculation doit occuper de 7 à 10 acres.

Dans une exploitation où tous les frais fixes doivent être assumés par une seule spéculation, en supposant que la récolte est destinée entièrement à la transformation, il faudrait de 20 à 25 acres de fraises pour qu'il soit possible d'obtenir un bon rendement des machines et réaliser des bénéfices satisfaisants. Le budget suivant se fonde sur une spéculation de 20 acres.

La production de fraises des Maritimes représente environ 19 p. 100 de la production nationale et quelque 29 p. 100 de la production dans l'est du Canada. De 1962 à 1966, la production des Maritimes s'est établie en moyenne à 4.9 millions de pintes (6.1 millions de livres) (tableau 11-1). Elle s'est répartie plus ou moins également entre les trois provinces, soit, *grosso modo*, 40 p. 100 en Nouvelle-Écosse et 30 p. 100 dans les deux autres. Les fraises de la Nouvelle-Écosse et du Nouveau-Brunswick

¹ Gervason, P. et R.S. Eaton, *Economics of Strawberry Production in Nova Scotia* (Économique de la production de fraises en Nouvelle-Écosse), ministère de l'Agriculture et de la Commercialisation de la Nouvelle-Écosse, 1967.

sont écoulées surtout vers les marchés de fruits frais, tandis que de 65 à 75 p. 100 des fruits produits dans l'Île-du-Prince-Édouard sont mis en conserve (congelés). En Nouvelle-Écosse et au Nouveau-Brunswick 10 et 6 p. 100, respectivement, des fraises vont aux conserveries. En tout et partout, la transformation absorbe environ le quart de la production de fraises des Maritimes¹.

Dans les Maritimes, les spéculations de fraises ont tendance à être plutôt petites. En 1961, alors que la superficie moyenne des spéculations de fraises à l'Île-du-Prince-Édouard était de 2 acres, celle de la Nouvelle-Écosse et du Nouveau-Brunswick n'était que de 0.8 acre. Il est probable que la superficie productive moyenne n'en était que la moitié. Selon le recensement de 1961, la superficie globale des champs de fraises dans les Maritimes était de 1,942 acres à cette époque. D'après une étude récente, la superficie productive dans les Maritimes s'établissait, en 1964, à 805 acres (Île-du-Prince-Édouard, 300 acres; Nouvelle-Écosse, 280 acres; Nouveau-Brunswick, 225 acres). Cette même étude présente des données sur la répartition des spéculations selon leur superficie, en Nouvelle-Écosse (tableau 11-2). En 1965, seulement 4 p. 100 des spéculations de fraises de cette province s'étendaient à plus de 10 acres. La superficie productive de ces exploitations s'établissait à 8.5 acres en moyenne.

TABLEAU 11-1

Production de fraises au Canada, selon la province, de 1962 à 1966

	1962	1963	1964	1965	1966	Moyenne
	----- en milliers de pintes -----					
Î.-P.-É.	1,400	1,550	1,650	1,600	1,100	1,460
N.-É.	1,800	2,000	2,200	2,000	2,100	2,020
N.-B.	1,000	1,500	2,000	1,300	1,300	1,420
Maritimes	4,200	5,050	5,850	4,900	4,500	4,900
Québec	6,476	6,558	5,500	1,995	7,250	5,556
Ontario	5,989	4,501	7,995	7,581	7,273	6,668
C.-B.	8,790	8,057	11,521	3,811	11,253	8,686
Canada	25,455	24,166	30,866	18,287	30,276	25,810

Source: Bulletin trimestriel de la statistique agricole, B.F.S. et Résumé des récoltes et des prix saisonniers, vol. 19, partie I, 1965-1966. Direction de la production et des marchés, ministère de l'Agriculture du Canada, 1966.

¹ Les estimations concernant la destination des fraises sont extraites de la publication *Maritime Berry Processing Industry* (Industrie de transformation des petits fruits des Maritimes), Direction des produits alimentaires, ministère de l'Industrie du Canada, Ottawa, 1966.

TABLEAU 11-2

Répartition des spéculations de fraises, en Nouvelle-Écosse,
selon leur superficie, en 1965

Taille acres	Proportion des spéculations %	Superficie moyenne	
		Nouvelle	Productive
		-----	-----
		acres	
1 - 3	73	1.0	1.0
3 - 5	14	2.1	2.0
6 - 10	9	3.3	3.9
11 et plus	4	7.0	8.5

Source: *Maritime Berry Processing Industry* (Industrie de transformation des petits fruits des Maritimes), Direction des produits alimentaires, ministère de l'Industrie du Canada, Ottawa, 1966.

TABLEAU 11-3

Prix moyens des fraises au Canada, selon la province, de 1961 à 1965

	1961	1962	1963	1964	1965
	----- en cents/pinte -----				
Î.-P.-É.	18	22	21	22	22
N.-É.	23	24	23	25	26
N.-B.	26	26	25	27	28
Québec	25	22	23	26	40
Ontario	22	23	24	26	30
C.-B.	24	25	26	26	41
Canada	23	24	24	26	32

Source: Résumé des récoltes et des prix saisonniers, vol. 19, partie I, 1965-1966, Direction de la production et des marchés, ministère de l'Agriculture du Canada, 1966.

La culture de fraises n'est pas encore très spécialisée dans les Maritimes, quoiqu'il semble se manifester une tendance dans cette voie. Cette lacune est responsable, du moins en partie, de la faible superficie moyenne des spéculations. L'étude faite en 1966 des spéculations de fraises de la Nouvelle-Écosse, étude qui a porté surtout sur les principaux producteurs, révèle que cette culture ne représente plus de la moitié des revenus agricoles bruts que dans le tiers des spéculations envisagées dans l'étude.

Les prix des fraises varient selon la province, l'année et la destination du fruit (tableau 11-3). De 1961 à 1965, les prix moyens obtenus par les cultivateurs des Maritimes se sont établis à 21 cents la pinte dans l'Île-du-Prince-Édouard, 24 cents en Nouvelle-Écosse et 26 cents au Nouveau-Brunswick. Si les prix ont été supérieurs dans ces deux dernières provinces, c'est probablement parce qu'une proportion plus élevée de la production globale est écoulée sous forme de produits frais.

ANALYSE BUDGÉTAIRE DE LA SPÉCULATION DE FRAISES

1. Hypothèses

- a) *Productivité* - On suppose un rendement de 8,000 pintes à l'acre pour le calcul du revenu brut et des frais de récolte. Les rendements oscillent effectivement de moins de 3,000 à plus de 10,000 pintes à l'acre. Une bonne partie de la production globale émane des exploitations à rendement supérieur. Ainsi, en 1965, le rendement moyen en Nouvelle-Écosse était de 5,500 pintes à l'acre, mais 80 p. 100 de la production provinciale provenait des exploitations offrant en moyenne un rendement de 8,000 pintes à l'acre. Le tiers environ des cultivateurs interrogés au cours de l'étude de 1966 mentionnée plus tôt, ont signalé une production de première année d'au moins 10,000 pintes à l'acre.
- b) *Main-d'oeuvre* - Aux fins de l'analyse, l'exploitation d'une spéculation de fraises fortement mécanisée d'une superficie productive de 20 acres ne nécessiterait que deux hommes, soit l'exploitant et un employé saisonnier (de mai à octobre). La main-d'oeuvre nécessaire à la récolte ou à la cueillette serait embauchée à forfait ou aux pièces.
- c) *Capital* - Les besoins en capital d'une spéculation de fraises consistent surtout en terrain et en matériel. Un minimum d'aménagements suffit, tandis que le prix des terrains propices à la culture des fraises se situe généralement à \$100 l'acre. Il est probable qu'il faut prévoir en sus un investissement de \$20 l'acre pour remédier à l'acidité du sol. Autre investissement possible, la pose de drains agricoles. Le drainage des zones mouilleuses n'exige qu'une dépense de \$15 à \$20 l'acre, mais le drainage systématique revient à \$110 l'acre, sinon plus¹. L'analyse présuppose un investissement en terrain exigeant un minimum de drainage d'environ \$135-\$140 par acre.

La valeur des machines nécessaires à une spéculation de 20 acres repose sur le montant respectif des frais de remplacement des divers appareils. On estime que ces frais totalisent \$11,050, ce qui donne un investissement moyen de \$6,075 (55 p. 100 du coût des nouvelles machines).

Article	Dimension ou genre	Frais de remplacement
Herse à ressorts	Automotrice	\$ 2,000
Planteuse		350
Rotoculteur		1,800
Déchiqueteuse de paille		900
Tracteur	Petit	3,000
Camionnette		2,500
Pulvérisateur		500
Total		\$11,050

¹ Les frais estimatifs de drainage s'entendent des frais nets pour le cultivateur et n'englobent pas l'aide gouvernementale à l'installation de drains agricoles.

On juge l'irrigation indispensable à la culture des fraises dans les Maritimes. Elle s'impose tant pour la protection des sols contre le gel printanier qu'à titre de supplément d'eau lors des années de sécheresse. Dans certaines régions côtières, là où ces deux conditions n'existent pas, on escompte tout de même que si les champs de fraises s'agrandissent, seule l'irrigation suffira à assurer de manière soutenue des rendements satisfaisants. L'analyse présuppose qu'un investissement de \$10,000 en matériel d'irrigation convient à une spéculation d'une superficie productive de 10 acres. Pour une spéculation deux fois plus importante, il est probable que le coût du matériel serait un peu moins du double de ce montant. Aux fins de l'analyse, le coût à l'acre du matériel neuf d'irrigation pour une entreprise de 20 acres, serait de 10 p. 100 moins cher que pour une exploitation de 10 acres, c'est-à-dire \$18,000 en tout. On estime à \$9,900 l'investissement moyen en matériel d'irrigation¹.

Le tableau ci-après illustre les besoins globaux en capital pour une spéculation d'une superficie productive de 20 acres:

<i>Article</i>	<i>Frais de remplacement</i>	<i>Investissement moyen</i>
Terres ²	\$ 8,100	\$ 8,100
Équipement	11,050	6,075
Matériel d'irrigation	18,000	9,000
Total	\$37,150	\$23,175

2. Budget de la spéculation

a) *Revenu brut*³

Fraises	\$32,000
---------	----------

b) *Dépenses*

Intrants de culture⁴

Plants @ \$86.40/acre	\$ 1,728
Engrais et chaux @ \$97.50/acre	1,950
Matériel de pulvérisation @ \$18.85/acre	370
Paillis @ \$46.20/acre	924
Total	\$ 4,972

¹ L'estimation des besoins en capital pour le matériel d'irrigation fait abstraction des frais d'aménagement d'un réseau convenable d'approvisionnement d'eau destiné à l'irrigation.

² Étant donné une superficie globale de 60 acres: 20 acres productives, 20 acres de nouveaux plants et 20 acres en cultures d'assolement.

³ Vingt acres à 8,000 pintes/acre, à 20 cents/pinte. Ne comprend pas le revenu tiré des cultures d'assolement. On suppose que les frais et les revenus découlant de ces récoltes se contrebalancent.

⁴ Se fonde sur l'étude des spéculations en Nouvelle-Écosse.

Équipement

Tracteur @ \$33.60/acre	\$ 672
Amortissement @ \$42.28/acre	846
Total	<u>\$ 1,518</u>

Matériel d'irrigation

Entretien @ \$20.07/acre	\$ 401
Exploitation @ \$19.82/acre	396
Total	<u>\$ 797</u>

Main-d'oeuvre embauchée

Employé - 6 mois @ \$250/mois	\$ 1,500
Main-d'oeuvre supplémentaire (plantation)	200
Total	<u>\$ 1,700</u>

Frais de récolte¹

160,000 pintes @ 8.5¢/pinte	\$13,600
-----------------------------	----------

Autres frais

Intérêt du capital d'exploitation @ 6% ²	\$ 400
Taxes @ 1.25% du capital global	301
Divers	200
Total	<u>\$ 901</u>

Dépenses globales \$23,488

Par pinte - 14.7¢

c) *Revenu net*

i) Revenu net de la spéculation

Revenu brut	\$32,000
Dépenses	23,488
Revenu net	8,512
Intérêt sur le capital (6%)	1,444
Revenu de la main-d'oeuvre	7,068

¹ Se fonde sur l'étude des spéculations en Nouvelle-Écosse.

² Intérêt portant sur les intrants de récolte et la main-d'oeuvre embauchée.

ii) Revenu net de la même spéculation, selon d'autres rendements et prix

<i>Rendement</i> (pintes/acre)	<i>Prix, en cents/pinte</i>		
	20	22	24
	(dollars)		
6,000	3,912	6,312	8,712
8,000	8,512	11,712	14,912
10,000	13,112	17,112	21,112

APPRÉCIATION DE LA SPÉCULATION DE FRAISES

L'analyse budgétaire de la spéculation de fraises se fonde sur la production de fruits destinés à la transformation. Elle fait voir que les grandes entreprises pourraient réaliser un revenu satisfaisant, à condition de disposer d'une main-d'oeuvre saisonnière suffisante et assez bon marché et pourvu que les prix atteignent au moins 20 cents la pinte. Aux fins de l'analyse, les fruits produits sont destinés à la transformation, car toute expansion éventuelle reposerait surtout, apparemment, dans la préparation des fruits congelés ou des conserves. Plus rentable, le marché des produits frais dans les Maritimes était bien desservi, en 1966 et en 1967, par les producteurs locaux établis en majeure partie dans les limites du territoire de chaque province en cause. Quant aux exportations de produits frais, les perspectives sont peu encourageantes si l'on considère les progrès accomplis dans les régions concurrentes, notamment au Mexique et en Californie. A titre d'exemple, en Californie, où la saison productive est déjà de cinq mois et dont la production est expédiée à l'état frais vers l'Europe et presque partout en Amérique du Nord, la saison continue de se prolonger, ce qui permet d'atteindre un rendement de 24 tonnes à l'acre contre 6 tonnes dans les Maritimes, lorsque les conditions sont bonnes.

C'est surtout la culture des fraises de conserve qui offre les meilleures perspectives d'expansion. Dans l'Île-du-Prince-Édouard, en 1966, puis en 1967, les fraises ont figuré dans le calendrier des cultures destinées aux usines de transformation. Ainsi, l'une des usines de cette province a établi le calendrier suivant: épinards, fraises, pois, choux et pommes de terre, de sorte qu'elle a pu fonctionner sans interruption presque l'année durant.

La spéculation de fraises, tout comme celle de bleuets, nécessite dans une certaine mesure la présence d'une main-d'oeuvre nombreuse et peu coûteuse à l'époque de la cueillette. Par rapport aux bleuets, toutefois, il est plus facile, en général, de trouver un terrain propice à la culture des fraises, à proximité d'un endroit où la main-d'oeuvre est plus aisément recrutée. De plus, la saison de la récolte correspond à l'époque où l'on peut compter le plus sur la main-d'oeuvre étudiante. Toutefois, il est probable que la culture des fraises, tout comme celle des bleuets, éprouvera toujours des difficultés, croissantes peut-être, à se procurer la main-d'oeuvre saisonnière, nécessairement importante, dont elle a besoin. Dans le passé, ces spéculations pouvaient compter sur la main-d'oeuvre peu coûteuse et non spécialisée qui provenait des régions rurales à faibles revenus, où sévissait un fort chômage. A mesure que les revenus augmentent et que les campagnes se vident il faut s'attendre que la main-d'oeuvre devienne plus rare, et aussi plus coûteuse, ce qui diminuera la rentabilité de la culture des fraises. Déjà, la chose s'est produite dans d'autres régions, aussi est-il probable que les Maritimes seront éventuellement touchées. Les progrès technologiques ne pourront probablement pas contrebalancer cette baisse escomptée en raison des frais de main-d'oeuvre.

Il ne semble guère possible d'accroître la production des conserves de fraises, étant donné la concurrence que font aux produits locaux les importations en provenance du Mexique, de la Pologne et des États-Unis. Le ministère de l'Industrie du Canada, dans une étude récente, a établi les prix estimatifs qui pourraient être versés aux cultivateurs des Maritimes si leurs conserves de fraises devaient livrer concurrence aux importations sur divers marchés¹. D'après cette étude, à 16 cents la livre (20 cents la pinte), Montréal serait le seul débouché important des produits des Maritimes. Il semble qu'aucun autre marché important ne leur serait accessible, si les prix étaient plus élevés.

¹ *Maritime Berry Processing Industry* (Industrie de transformation des petits fruits des Maritimes), Direction des produits alimentaires, ministère de l'Industrie du Canada, Ottawa, 1966.

Les provinces de l'Atlantique, le Québec et l'État du Maine constituent la principale région à bleuets nains de l'univers. On y produit chaque année environ 42 millions de livres de bleuets. Le Maine en produit quelque 53 p. 100; le reste se répartit approximativement comme il suit: Québec, 17 p. 100; Terre-Neuve, 5 p. 100; Nouveau-Brunswick, 10 p. 100; la Nouvelle-Écosse, 15 p. 100 et l'Île-du-Prince-Édouard, 0.7 p. 100 (tableau 12-1). La production de bleuets varie énormément selon la province et d'année en année. Aux États-Unis, la production du Maine représente environ le tiers de la production globale de bleuets (bleuets nains et bleuets en corymbe) et à peu près la totalité de celle des bleuets nains seulement. Quant au Canada, les bleuets nains y constituent près de 90 p. 100 de la production globale; or, environ 70 p. 100 des bleuets nains produits dans notre pays proviennent des provinces de l'Atlantique. Ce pourcentage varie sensiblement d'année en année, surtout parce que la production québécoise connaît d'importantes fluctuations. Au Québec, la production commerciale de bleuets nains s'est échelonnée d'environ 3 millions de livres en 1961 et en 1965, à plus de 16 millions de livres en 1966. Dans les Maritimes, par ailleurs, la production est demeurée plutôt stable au cours de cette période.

TABLEAU 12-1

Production commerciale de bleuets nains dans l'est
du Canada et au Maine, de 1960 à 1966

<i>Année</i>	<i>I.-P.-É.</i>	<i>N.-É.</i>	<i>N.-B.</i>	<i>Mari- times</i>	<i>T.-N.</i>	<i>Qué.</i>	<i>Est du Canada</i>	<i>Maine</i>
----- en milliers de livres -----								
1960	130	5,400	3,500	9,030	2,814	6,098	17,942	21,336
1961	451	5,700	4,500	10,651	2,934	2,715	16,300	25,550
1962	238	7,400	4,000	11,630	1,250	3,429	16,317	30,282
1963	150	7,000	4,000	11,150	1,401	8,551	21,102	22,795
1964	200	5,100	3,000	8,300	1,036	8,761	18,098	21,863
1965	240	7,000	2,500	9,740	2,264	3,081	15,085	10,607
1966	550	7,600	7,000	15,150	2,361	16,550	34,061	n.d.
Moyenne	280	6,457	4,071	10,807	2,008	7,026	19,844	22,072

Source: Production de bleuets nains au Canada, publ. n° 1278, ministère de l'Agriculture du Canada, 1967.

Dans la région de l'Atlantique même, la Nouvelle-Écosse et le Nouveau-Brunswick sont les principaux producteurs de bleuets nains. De 1960 à 1966, la production annuelle a totalisé en moyenne près de 13 millions de livres et s'est répartie comme il suit: Nouvelle-Écosse, 50 p. 100; Nouveau-Brunswick, 32 p. 100; Terre-Neuve, 16 p. 100; Île-du-Prince-Édouard, 2 p. 100. Le tiers, environ, des bleuets produits au Canada ont été exportés à l'état frais. Une bonne partie de ces fruits provenait des Maritimes et s'est vendue à l'état frais à des acheteurs américains aux fins de transformation. Ces exportations de fruits frais représentaient quelque 55 p. 100 des expor-

tations nationales de bleuets. Le reste, aussi destiné aux États-Unis, a été expédié sous forme de produits congelés. La majeure partie des bleuets exportés aux États-Unis provenaient des Maritimes.

Les prix des bleuets varient beaucoup d'année en année (tableau 12-2). Ils varient aussi parfois de manière sensible d'une province à l'autre au cours d'une année donnée. De 1960 à 1966 (période de sept ans), les prix dans les Maritimes ont oscillé de 8.5 cents la livre en Nouvelle-Écosse (1962) à 25 cents la livre au Nouveau-Brunswick (1965). Ces prix traduisent les variations annuelles de la production globale, de la qualité et des stocks entreposés de bleuets, ainsi que l'abondance des produits concurrentiels. Pour chaque année envisagée, il semble que les prix de vente des bleuets exportés à l'état frais, se soient peu écartés des prix de vente des bleuets traités localement.

TABLEAU 12-2

Valeur moyenne à la ferme des bleuets dans l'est du Canada, de 1960 à 1966

<i>Année</i>	<i>T.-N.</i>	<i>Î.-P.-É.</i>	<i>N.-É.</i>	<i>N.-B.</i>	<i>Québec</i>
----- en cents/livre -----					
1960	7.0	10.0	10.0	14.0	14.0
1961	8.0	12.0	9.0	9.0	11.0
1962	7.0	9.0	8.5	9.0	11.0
1963	7.5	13.5	12.0	11.0	10.5
1964	8.0	14.5	15.0	14.0	20.5
1965	28.0	16.0	23.0	25.0	29.0
1966	24.0	14.0	15.5	16.0	17.7

Source: Résumé des récoltes et des prix saisonniers, vol. 19, partie I, ministère de l'Agriculture du Canada.

Dans les provinces Maritimes, les principales cultures de bleuets se trouvent dans le comté de Cumberland (N.-É.), dans le nord-est du Nouveau-Brunswick et dans le comté de Charlotte (N.-B.). La Nouvelle-Écosse comptait, en 1966, environ 12,000 acres en production, outre un certain nombre de terrains en voie d'aménagement¹. On estime que la superficie productive, dans le nord du Nouveau-Brunswick, atteint 7,000 acres², contre moins de 1,000 acres dans l'Île-du-Prince-Édouard. Toute expansion importante de la culture des bleuets dans les Maritimes, aurait probablement pour siège la Nouvelle-Écosse et le Nouveau-Brunswick, car c'est là que se trouvent la plupart des terrains propices aux bleuets.

¹ Apport de l'ARDA à l'industrie des bleuets, CR-n° 5, ministère des Forêts et du Développement rural, Ottawa, 1966.

² *Ibid.*

Les spéculations de bleuets des Maritimes s'échelonnent de quelques acres à plus d'un millier d'acres. La plupart, toutefois, sont peu étendues; ainsi, la dimension moyenne des exploitations dans le comté de Cumberland, en 1965, était de quelque 28 acres. La superficie productive est d'ordinaire la moitié du total, car il est d'usage courant dans les Maritimes de brûler chaque année la moitié des champs cultivés qui ne produisent rien cette année-là.

En Nouvelle-Écosse, le bleuet est produit en terre appartenant à des particuliers, tandis qu'au Nouveau-Brunswick, la majeure partie des terres en production et des superficies éventuellement utilisables sont la propriété de la Couronne. La valeur estimative des terres à bleuets, en Nouvelle-Écosse, varie de \$20 l'acre à pas moins de \$200 l'acre pour certains champs bien aménagés. On ne disposait, en 1967, d'aucune donnée précise sur la valeur moyenne des terrains aménagés pour la culture des bleuets. Au Nouveau-Brunswick, où les terres à bleuets appartiennent en majeure partie à la Couronne, les cultivateurs versent des redevances établies en fonction du rendement.

ANALYSE BUDGÉTAIRE DE LA SPÉCULATION DE BLEUETS

1. Hypothèses - Toute analyse budgétaire d'une spéculation doit reposer sur certaines valeurs essentielles des intrants et des extrants d'ordre matériel. A cet égard, les données n'étaient pas bien détaillées dans le cas de la spéculation de bleuets, et le budget suivant n'est pas aussi précis qu'on le souhaiterait. Certaines données concernant le rendement, le prix et les prix de revient proviennent de recherches privées sur place, de rapports ou d'autres sources, mais démontrent des écarts considérables selon les spéculations, les années et les sources. Le budget de la spéculation de bleuets utilise ces données diverses et est fondé sur les hypothèses suivantes:

- a) *Productivité* - Le rendement des bleuets varie beaucoup, d'une année à l'autre, suivant les terrains et les spéculations. Il s'échelonne entre 500 livres environ à l'acre, rendement minimal des terres sans grands aménagements, et trois tonnes l'acre en bonnes années, dans les terres bien aménagées. Le rendement normal varie d'une demi-tonne et 1.25 tonne à l'acre. L'analyse de la spéculation de base est fondée sur un rendement de 1,500 livres à l'acre. L'effet des variations de rendement a été indiqué dans le calcul du revenu net.
- b) *Superficie exploitée* - Le budget s'applique sur une spéculation de 200 acres. La superficie productive annuelle serait la moitié de l'étendue globale; l'autre moitié est rabattue par brûlage.
- c) *Main-d'oeuvre* - Le budget suppose qu'un seul homme suffit pour exploiter une spéculation de 200 acres, aidé de saisonniers à l'époque de l'épandage de la paille, du brûlage et de la cueillette.
- d) *Capital* - La valeur estimative des terres varie entre \$20 et \$200 l'acre. En 1967, il n'existait pas d'estimation sûre de la valeur moyenne des terres à bleuets en culture. Dans le nord du Nouveau-Brunswick, où les terres à bleuets appartiennent en majorité à la Couronne, les planteurs de bleuets ont payé une redevance de \$7 l'acre pour un rendement de 1,500 livres à l'acre. Si cela peut être considéré comme un loyer, la valeur moyenne des terres serait d'environ \$50 à \$60 l'acre. (Il faut supposer ici un loyer

de 6 p. 100 pour l'ensemble de la superficie, dont la moitié est en production chaque année). Les besoins en capital d'une spéculation de 200 acres, seraient les suivants:

Terre - 200 acres @ \$55	\$11,000
Équipement ¹ (coût de remplacement de \$9,000)	5,000
Total	\$16,000

2. Budget de la spéculation

a) *Revenu brut*²

Bleuets - 100 acres @ 1,500 livres/acre @ 15¢/livre	\$22,500
---	----------

b) *Dépenses*

Brûlage - 100 acres @ \$18/acre	\$ 1,800
Herbicide - 100 acres @ \$10/acre	1,000
Insecticide - 100 acres @ \$20/acre	2,000
Location d'abeilles - @ 1 ruche/acre @ \$11/ruche	1,100
Taxes - 1.25% du capital global	200
Amortissement et entretien des machines @ \$5/acre	1,000
Divers - @ \$5/acre	1,000
Récoltes - cueillette @ 5¢/livre	7,500
Récipients, etc. @ 0.5¢/livre	750

Dépense globale	\$16,350
-----------------	----------

c) *Revenu net*

i) Revenu net de la spéculation de base

Revenu brut	\$22,500
Dépenses ³	16,350
Revenu net	6,150
Intérêt sur le capital (6%)	960
Revenu de la main-d'oeuvre	5,190

ii) Revenu net de la même spéculation à rendements et prix différents

<i>Rendement à l'acre (livres)</i>	<i>Prix par livre</i>		
	<i>10¢</i>	<i>15¢</i>	<i>20¢</i>
		(dollars)	
1,000	-3,600	1,400	6,400
1,500	-1,350	6,150	13,650
2,000	900	10,900	20,900

¹ Comprend un brûleur à l'huile, un tracteur, un petit camion, une nettoyeuse de terrain, une faucheuse, une épandeur et le matériel de cueillette.

² En supposant que la moitié de la superficie globale soit en production chaque année et en prenant le prix moyen entre 1960 et 1966.

³ Les divers articles des prévisions des dépenses peuvent comprendre certains montants pour la rémunération du travail et des capitaux de l'exploitant. Le calcul du revenu net ne prend pas ces dépenses en considération.

APPRÉCIATION DE LA SPÉCULATION DE BLEUETS

Le budget de la spéculation s'applique à une exploitation de 200 acres dont le rendement moyen serait de 1,500 livres à l'acre sur la moitié de la superficie globale. Le prix moyen est établi à 15 cents la livre et les frais de cueillette à 5 cents par livre. Tout changement modifiant l'un de ces facteurs a d'importantes répercussions sur le revenu net de la spéculation. Ces effets peuvent être résumés de la manière suivante, à partir des conditions supposées ci-dessus:

1. Variation de rendement de 500 livres à l'acre	\$4,750
2. Écart de prix de 5 cents la livre	\$6,500
3. Variation des frais de cueillette de 1 cent la livre ¹	\$1,500

La rentabilité de la culture des bleuets dépend beaucoup de la disponibilité de la main-d'oeuvre saisonnière à bon marché. Les zones à bleuets sont généralement des régions défavorisées, où les revenus sont faibles, le taux de chômage élevé et le niveau d'instruction et de spécialisation médiocre; aussi, peut-on tirer parti de cette réserve de main-d'oeuvre à peu de frais. L'analyse budgétaire a révélé que les grandes spéculations (200 acres ou plus) peuvent assurer des bénéfices satisfaisants, à condition de disposer toujours de réserves suffisantes de main-d'oeuvre à bon marché. Si l'on surmontait les problèmes de chômage (global et saisonnier), tout en remédiant aux faibles niveaux d'éducation et de spécialisation dans ces régions (ce qui pourrait causer un déplacement de la population hors des régions productrices de bleuets ou une hausse des taux de salaires, ou les deux à la fois), la rentabilité de cette culture serait sensiblement réduite. La rentabilité et les possibilités d'expansion futures pourraient dépendre alors de la mise au point de moissonneuses. Ces machines, si on arrive à les fabriquer, ne donneraient probablement un rendement satisfaisant que dans les meilleurs terrains. Il pourrait en résulter une réduction appréciable de la superficie estimative utilisable pour la culture des bleuets.

Lorsqu'on évalue la production potentielle de bleuets, il semble important de tenir compte de deux grands facteurs dont le premier est l'effet d'une réduction du chômage sur les frais de cueillette. Dans les conditions qui régnaient en 1967, ces frais représentaient près de la moitié du coût total de production. Le second facteur réside dans la possibilité de mécaniser la cueillette. Les principaux concurrents du bleuët nain sont les bleuets en corymbe et les cerises. On a réussi quelque peu à mécaniser la cueillette de ces derniers fruits. Deux facteurs rendent donc la mécanisation urgente: la hausse des salaires des cueilleurs et l'intensification de la concurrence par suite de la mécanisation de la cueillette des produits de remplacement.

¹ Le coût de la cueillette, d'après les rapports, était de sept cents la livre, en 1967, dans certaines régions. Dans ces conditions le revenu net de l'entreprise de base serait réduit d'environ 50 p. 100.

13. LÉGUMES INDUSTRIELS

Les principaux légumes industriels cultivés dans les Maritimes sont les pois, les haricots, les choux (brocoli, choux de Bruxelles, choux-fleurs) et les épinards. Ce sont les Maritimes, surtout l'Île-du-Prince-Édouard, qui produisent le plus de choux industriels cultivés dans l'est canadien. Ce sont aussi les Maritimes qui produisent le plus de pois et de haricots surgelés (tableau 13-1). Une grande partie des pois et des haricots traités dans les Maritimes est surgelée, tandis que, au Québec et en Ontario, la plus grande partie de ces légumes est mise en boîtes. Dans les Maritimes, environ 80 p. 100 des pois cultivés sous contrat industriel en 1966 ont été surgelés contre 2 p. 100 au Québec, 32 p. 100 en Ontario et 37 p. 100 dans l'ensemble du Canada. Environ la moitié des pois et 40 p. 100 des haricots surgelés produits dans l'est canadien en 1966 provenaient des Maritimes. Si l'on ne tient compte que des produits destinés à la surgélation et à la mise en boîtes, les Maritimes comptaient pour 17 p. 100 de la superficie consacrée à la culture des pois et des haricots de l'est canadien et pour 14 p. 100 de la superficie globale consacrée à ces cultures au Canada en 1966.

TABEAU 13-1

Superficie des cultures de légumes sous contrat industriel,
provinces choisies, 1966

	<i>Maritimes</i>	<i>Québec</i>	<i>Ontario</i>	<i>Canada</i>
	----- acres -----			
Pois - surgélation	6,950	300	6,650	20,830
- conserves	1,750	14,550	14,280	35,110
Haricots - surgélation	1,580	400	1,990	4,940
- conserves	1,250	13,900	2,890	20,170
Brocoli*	520	-	-	710
Choux de Bruxelles*	450	-	-	550
Choux-fleurs*	240	-	200	560

* Tous produits surgelés.

Source: Bulletin trimestriel de la statistique agricole.

Dans les Maritimes, la culture des pois se pratique surtout dans l'Île-du-Prince-Édouard et au Nouveau-Brunswick, celle des choux dans l'Île-du-Prince-Édouard, et celle des haricots en Nouvelle-Écosse (voir le tableau 13-2, indiquant les superficies cultivées dans l'Île-du-Prince-Édouard). Les différences de superficie cultivée aux termes de contrats avec les entreprises de surgélation et les conserveries témoignent des différences qui existent entre les provinces des Maritimes dans les méthodes de traitement employées. En Nouvelle-Écosse, plus précisément dans la vallée d'Annapolis, où l'on récolte surtout des haricots destinés aux conserveries, la mise en boîtes constitue le principal mode de traitement. Une importante partie des

pois mis en boîtes dans les Maritimes est aussi cultivée en Nouvelle-Écosse. Dans les autres provinces, les légumes sont plutôt conservés par surgélation.

TABLEAU 13-2

Superficie des plantations de légumes industriels
dans l'Île-du-Prince-Édouard, 1961-1966

<i>Année</i>	<i>Pois</i>	<i>Brocoli</i>	<i>Choux de Bruxelles</i>	<i>Choux- fleurs</i>
	----- acres -----			
1961	956	70	95	31
1962	2,884	241	204	47
1963	2,980	363	293	80
1964	4,262	435	342	129
1965	4,384	367	188	220
1966	5,400	500	285	235

Source: Ministère de l'Agriculture de l'Île-du-Prince-Édouard.

Si, dans les Maritimes les pois et les choux sont les principaux légumes industriels cultivés, c'est que les conditions climatiques leur sont particulièrement propices. Le temps frais et humide des mois d'été permet d'échelonner les plantations de pois; en conséquence, la saison des récoltes se trouve prolongée et l'on obtient, en général, une qualité supérieure par rapport aux régions où les températures d'été sont beaucoup plus élevées. Le rendement des pois est à peu près le même dans les Maritimes et le centre canadien, mais la qualité est, en général, supérieure dans les Maritimes¹.

Les étés frais et humides et les automnes se prolongeant assez tard assurent des conditions propices à la culture de choux de bonne qualité. Il semble que les haricots ne profitent pas aussi bien que les pois et les choux sous un climat frais; aussi les rendements y sont-ils plus faibles qu'en Ontario et au Québec². C'est peut-être pourquoi les cultures de haricots se rencontrent surtout dans la vallée d'Annapolis, région plus sèche.

Les pois, les haricots et les choux sont des produits importants pour l'exploitation ininterrompue des conserveries de légumes des Maritimes. Ajoutées aux pommes de terre et aux fruits, ces cultures permettent à certaines usines de traitement de fonctionner pendant presque toute l'année. Voici un exemple de l'ordre dans lequel

¹ Selon le B.F.S., les cultures de pois ont donné, pour la période allant de 1962 à 1965, un rendement de 2,500 livres à l'acre dans les Maritimes, de 2,100 livres au Québec et de 2,700 livres en Ontario.

² De 1962 à 1965, les haricots ont donné une moyenne de 2,800 livres à l'acre, dans les Maritimes, contre 3,200 livres au Québec et de 4,500 livres en Ontario.

les produits sont traités: épinards, fraises, pois, brocoli, choux-fleurs, choux de Bruxelles et pommes de terre frites. Les légumes constituent normalement la matière première des usines de traitement entre la fin de juin et le début de novembre. Pendant l'hiver, les principaux produits traités sont les pommes, en Nouvelle-Écosse, et les pommes de terre dans l'Île-du-Prince-Édouard et au Nouveau Brunswick.

TABLEAU 13-3

Culture des légumes industriels dans les Maritimes -
frais, recettes, rendements

	<i>Pois</i>	<i>Haricots</i>	<i>Brocoli</i>	<i>Choux- fleurs</i>	<i>Choux de Bruxelles</i>
<u>Rendement (t. à l'acre)</u>					
Moyenne	1.5-1.75	2.8	3.0	4.5	3.0
Marge - faible	0.75	1.0	1.0	1.0	1.0
- élevée	3.0	8.0	7.0	9.0	7.0
Potentiel	2.0	3.0	5.0	7.0	6.0
<u>Superficie cultivée (acres)</u>					
Moyenne	25	11	3	2	10
<u>Frais de production (\$/acre)</u>					
Loyer des terres	10-25	25	10	10	10
Graines ou plants	30-40	35	5	10	20
Engrais	10-30	15	50	50	50
Pulvérisations	7-10	7	30	30	30
Coût de l'outillage	15-13	13	15	15	15
Main-d'oeuvre (récolte)	-	-	120	110	-
Récolte (à forfait)	30-35	77	-	-	100
Autres	5-7	7	25	30	5
Total	107-160	179	255	255	230
<u>Recettes</u>					
Brutes (\$/T)	85-100	90	135	100	100
Brutes (\$/acre)	128-175	252	405	450	300
Nette (\$/acre)	21-15	73	150	195	70

Source: D'après des données obtenues d'exploitants de conserveries de légumes des Maritimes.

TABLEAU 13-4

Culture des pois industriels - Ontario, Alberta,
New York - frais, recettes, rendements

	Alberta	Ontario (1961)*		New York
		Sud-ouest	Centre	
<u>Rendement</u> (t. à l'acre)				
Moyenne	1.05	1.5	1.1	1.5
<u>Superficie cultivée</u> (acres)				
Moyenne	53.8	17.0	10.5	35.0
<u>Frais de production</u> (\$/acre)				
Utilisation des terres	12.22	27.31	8.99	18
Graines	30.20	35.12	33.61	31
Engrais	4.13	11.80	7.21	17
Pulvérisations	2.21	n.d.	n.d.	1
Coût de l'outillage	12.87	9.89	10.81	9
Main-d'oeuvre d'extérieur	5.46	5.64	6.33	6
Travaux à forfait	20.73	32.71	28.90	30
Autres	2.24	0.66	4.83	7
Total	90.06	132.13	100.68	119
<u>Recettes</u>				
Brutes (\$/acre)				
Pois verts	90.92	151.00	111.00	n.d.
Autres¶	13.45	n.d.	n.d.	n.d.
Total	104.37	151.00	111.00	n.d.
Nettes (\$/acre)	14.31	28.00	10.00	n.d.

* Données de 1961, frais ajustés en 1965.

¶ Semence, criblures et ensilage.

Source: D'après les données tirées de la publication 65/22, intitulée "Coût de la production agricole", émanant de la Direction de l'économie du ministère fédéral de l'Agriculture, Ottawa, 1965; de la publication intitulée *Farm Business Management* (Gestion agricole), provenant du ministère ontarien de l'Agriculture, Toronto, 1966; et du *Farm Management Handbook* (Manuel de gestion agricole), A.E. Ext. 440, Université Cornell, 1966.

Nous avons obtenu de divers propriétaires de conserveries des données sur les rendements, les frais et les recettes de la production de tous les principaux légumes industriels dans les Maritimes (tableau 13-3). Nous donnons aussi, à des fins de comparaison, des données sur la production des pois industriels en Ontario, en Alberta et dans l'État de New York (tableau 13-4). Les données sur la culture des choux laissent à penser qu'elle permet de réaliser dans les Maritimes, des marges de bénéfices assez élevées. Les recettes nettes découlant de la production de haricots semblent aussi avantageuses dans les régions où ce légume vient bien¹. Dans le cas des pois, les recettes nettes à l'acre sont moins élevées que pour les autres cultures de légumes; elles sont comparables à celles qu'on tire de la production des pois dans les autres parties du Canada. Malgré le manque de données, on peut supposer que les légumes adaptés au climat des Maritimes, en particulier les choux et les pois, peuvent faire concurrence à ceux des autres régions. Il faudra, toutefois, pousser plus loin les recherches pour déterminer le degré de supériorité concurrentielle de ces cultures dans les Maritimes et les possibilités d'expansion qu'offrent les marchés du Canada, du Royaume-Uni et autres pays. Dans tout programme de recherches sur ces questions, il faudrait donner la priorité absolue à une analyse approfondie des avantages offerts par la culture des divers légumes selon les régions. Les recherches devraient porter plus spécialement sur la culture dans les Maritimes, le sud du Québec, l'ouest de l'Ontario, et les régions irriguées du sud de l'Alberta. Ce sont là les zones qui présentent les possibilités les plus prometteuses en ce qui concerne la production des légumes industriels à des prix concurrentiels.

¹ Dans certaines régions des Maritimes, la production des haricots a été interrompue, apparemment en raison de la supériorité concurrentielle des producteurs d'autres régions.

14. SPÉCULATIONS DE LÉGUMES DE SERRE

La production de légumes de serre des Maritimes se concentre en Nouvelle-Écosse, province où la superficie des serres est beaucoup plus grande et s'accroît plus vite que chez ses deux voisines (tableau 14-1). En 1964, la Nouvelle-Écosse possédait près de 80 p. 100 des surfaces sous verre des Maritimes. D'après des données récentes, la superficie globale des serres a encore augmenté, en Nouvelle-Écosse, depuis 1964.

Les produits cultivés sous serre dans les Maritimes comprennent des légumes (tomates et concombres), des fleurs, des plantes en pots et certains autres produits de moindre importance. En 1964, les fleurs ont représenté 64 p. 100 des ventes brutes des serres des Maritimes. Les légumes en ont constitué 17 p. 100. En 1964, les ventes des serres de la Nouvelle-Écosse, représentaient près des trois quarts des ventes globales des produits cultivés sous serre dans les Maritimes.

TABLEAU 14-1

Superficie cultivée en serre dans les Maritimes, de 1921 à 1964

<i>Année</i>	<i>Île-du-Prince-Édouard</i>	<i>Nouvelle-Écosse</i>	<i>Nouveau-Brunswick</i>	<i>Maritimes</i>
----- milliers de pieds carrés -----				
1921	7.8	141.8	60.5	210.1
1931	17.4	386.0	300.3	703.7
1941	3.4	345.7	160.7	509.8
1951	14.8	483.8	95.6	594.2
1961	28.9	646.0	268.3	943.2
1963	23.9	678.4	203.8	906.1
1964	25.6	864.9	217.8	1,108.3

Source: Recensement du Canada, Agriculture, 1961, et Industrie des cultures de serre, 1964, B.F.S., juillet 1966.

Les légumes représentent une proportion croissante, bien qu'encore peu élevée, des ventes des serres. Ainsi, de 1963 à 1964, les ventes de légumes cultivés sous serre ont augmenté d'environ 60 p. 100, tandis que celles des fleurs ont augmenté d'environ 24 p. 100 et celles des plantes en pots, de 7 p. 100. Il semble que l'augmentation des ventes de légumes explique, en grande partie, l'accroissement du chiffre des ventes depuis 1964. Les tomates et les concombres sont les seuls légumes de serre ayant une valeur commerciale quelconque dans les Maritimes. Les tomates représentent environ 60 p. 100 des ventes de légumes de serre des Maritimes.

Non seulement les serres sont-elles plus nombreuses en Nouvelle-Écosse, elles sont aussi beaucoup plus grandes que celles des autres provinces des Maritimes (tableau 14-2). En moyenne, les serres de la Nouvelle-Écosse étaient, en 1964, près de deux fois plus grandes que celles du Nouveau-Brunswick et plus de trois fois supérieures en étendue à celles de l'Île-du-Prince-Édouard. Si l'on répartit les serres suivant

leur taille, d'après les moyennes par comté en 1961, on constate que toutes les serres de 20,000 pieds carrés et plus se trouvent en Nouvelle-Écosse (tableau 14-3). Dans ce groupe, la superficie moyenne des serres était légèrement inférieure à 40,000 pieds carrés (0.9 acre).

Bon nombre des serres commerciales construites au cours des dernières années sont assez grandes. Il est probable que les serres de 20,000 pieds carrés et plus constituent maintenant une proportion qui dépasse de beaucoup les 7.6 p. 100 observés en 1961. Les serres de cette catégorie ont probablement une superficie moyenne de plus d'une acre.

TABLEAU 14-2

Nombre et superficie moyenne des serres des Maritimes, 1961, 1963 et 1964

	<i>I.-P.-É.*</i>	<i>N.-É.</i>	<i>N.-B.</i>
<u>1961</u>			
Nombre	11	69	39
Superficie moyenne (pi ²)	2,627	9,362	6,880
<u>1963</u>			
Nombre	6	38	23
Superficie moyenne (pi ²)	3,987	17,854	8,862
<u>1964</u>			
Nombre	5	53	25
Superficie moyenne (pi ²)	5,024	16,320	8,714

* Les chiffres de 1963 et de 1964 s'entendent pour les provinces de l'Île-du-Prince-Édouard et de Terre-Neuve réunies.

Source: Recensement du Canada, Agriculture, 1961, et Industrie des cultures de serre, 1964, B.F.S., juillet 1966.

TABLEAU 14-3

Répartition des serres des Maritimes par superficie,
suitant la moyenne pour le comté, 1961

<i>Superficie</i> pi ²	<i>Répartition</i>	
	Nombre*	%
2,000 ou moins	10	8.4
2,000 à 5,000	45	37.8
5,000 à 10,000	36	30.2
10,000 à 20,000	19	16.0
20,000 ou plus	9	7.6

* Nombre de serres déclarées, suivant la classe de superficie moyenne par comté. Moyennes fondées sur les données du recensement de 1961.

1. Hypothèses - Les hypothèses sur lesquelles repose l'analyse du budget d'une entreprise de légumes de serre sont décrites ci-dessous. Les chiffres estimatifs cités s'inspirent de données émanant des déclarations d'exploitants de serres des Maritimes et de certaines publications.

a) *Produits* - L'analyse suppose une production de deux récoltes de tomates par année. Les conditions de récolte, le taux de croissance, les rendements, la durée de la saison des récoltes et les autres facteurs varient considérablement d'une récolte à l'autre.

b) *Productivité*

Récolte du printemps - 10 livres par plant (60 tonnes à l'acre)

Récolte de l'automne - 5 livres par plant (30 tonnes à l'acre)

Le rendement des récoltes de printemps est à peu près le double de celui des récoltes d'automne. La différence tient aux conditions de croissance, à la durée de la saison, à l'ensoleillement, aux conditions atmosphériques et à certains autres facteurs. Les tomates de printemps sont ordinairement récoltées entre la fin d'avril ou début de mai et la mi-août ou jusqu'à ce que l'arrivée sur le marché des tomates de plein champ fassent tomber les prix. Quant aux tomates d'automne, elles sont récoltées entre la fin d'octobre et la mi-décembre.

c) *Superficie de la serre* - L'analyse suppose une serre d'une acre.

d) *Main-d'oeuvre* - Les besoins estimatifs en main-d'oeuvre des serres varient considérablement. D'après une étude faite en Ontario, deux hommes à plein temps, aidés d'employés supplémentaires pendant les périodes de pointe, peuvent entretenir une serre d'une acre produisant soit des tomates soit des concombres¹. Toutefois, ces spéculations ne classent ni n'emballent leurs produits. Selon les renseignements fournis par les exploitants de serres de la Nouvelle-Écosse, il suffit de cinq hommes à l'acre pour assurer toute l'exploitation, y compris la plantation, la récolte, le classement et l'emballage.

e) *Besoins en capital* - Les besoins en capital varient selon la superficie de la serre, le type de matériel utilisé et le genre de système de chauffage. Le coût estimatif de remplacement d'une serre d'une acre s'établit entre \$1.60 et \$2 le pied carré en ce qui a trait aux bâtiments (y compris le bâtiment de service), à quoi il faut ajouter de \$20,000 à \$30,000 pour l'équipement de chauffage, le générateur auxiliaire et d'autre équipement. Le coût global de remplacement d'une serre d'une acre équipée pour la production de légumes varie, estime-t-on entre \$90,000 et \$115,000.

¹ Fisher, G.A., *Report of Greenhouse Vegetable Production in Essex County for 1965* (Rapport sur la production de légumes de serre dans le comté d'Essex en 1965), Division de l'économie agricole, Direction des coopératives et de la statistique, ministère de l'Agriculture de l'Ontario, 1966.

2. Budget de la spéculation - On trouvera ci-dessous le budget établi pour une serre d'une acre, suivant les estimations données plus haut des besoins en capital, des rendements, des besoins en main-d'oeuvre, etc. Dans un bon nombre de cas, les coûts estimatifs cités sont provisoires, à ce stade; certains ont même dû être fondés sur des calculs très approximatifs.

a) *Revenu brut*¹

Tomates

Récolte de printemps - 60T @ 30¢/livre	\$36,000
Récolte d'automne - 30T @ 25¢/livre	15,000
Total	\$51,000

b) *Dépenses*

Intrants de culture

Engrais et chaux ²	\$ 900
Graines et plants ³	125
Produits chimiques ⁴	200
Divers ⁵	1,000
Total	\$ 2,225

Main-d'oeuvre

Cinq hommes @ \$250 par mois ⁶	\$15,000
---	----------

Frais d'exploitation

Combustible ⁴	\$11,000
Énergie ⁴	1,000
Eau ⁴	250
Total	\$12,250

¹ Les estimations de rendements et de prix se fondent sur les renseignements fournis par les producteurs de tomates de serre de la Nouvelle-Écosse. Les rendements ont été estimés à 10 livres par plant dans le cas de la récolte de printemps et à 5 livres par plant pour ce qui est de la récolte d'automne. La densité des plants est estimée à 12,000 à l'acre.

² Fondé sur un apport annuel d'engrais représentant 6 tonnes de 18-18-18 ou de 20-15-20 à \$114 la tonne.

³ D'après des données recueillies en Ontario.

⁴ D'après les estimations obtenues des exploitants de serres de la Nouvelle-Écosse.

⁵ Ceci comprend la stérilisation des sols, les ligatures, la ficelle, le paillis, et le reste.

⁶ On a supposé une main-d'oeuvre composée d'un exploitant et de cinq hommes. Cette estimation ne tient pas compte du travail de l'exploitant.

Bâtiments¹

Amortissement	\$ 5,000
Entretien	1,000
Assurances	500
Total	\$ 6,500

Frais de commercialisation²

Emballages @ 12¢ le sac de 10 livres	\$ 2,376
Transport @ 8¢ le sac de 10 livres	1,584
Total	\$ 3,960

Autres frais

Taxes ³	\$ 688
Divers ⁴	500
Total	\$ 1,188

Dépense globale \$42,123

Par pied carré - 97¢

c) *Revenu net*

i) Revenu net de la spéculation de base

Revenu brut	\$51,000
Dépenses	42,123
Revenu net	8,877
Intérêt sur le capital (6%)	3,300
Revenu de la main-d'oeuvre	5,577

ii) Revenu net de la même spéculation suivant l'échelle de prix établie en 1966, soit 30.8 cents la livre pour la récolte de printemps et 28 cents la livre pour la récolte d'automne.

Revenu brut	\$53,760
Dépenses	42,123
Revenu net	11,637
Intérêt sur le capital (6%)	3,300
Revenu de la main-d'oeuvre	8,337

¹ En supposant une durée utile moyenne de 20 ans, on arrive à un taux d'amortissement de 5 p. 100. Les frais d'entretien ont été estimés à 1 p. 100 du coût de remplacement.

² D'après les estimations fournies par les exploitants de serres de la Nouvelle-Écosse.

³ Calculées comme correspondant en moyenne, à 1.25 p. 100 des capitaux investis. Le taux est fondé sur les données du recensement de 1961 pour la Nouvelle-Écosse.

⁴ Comprend les frais de téléphone, les dépenses d'exploitation, etc.

Au cours des années 1960, il s'est manifesté un intérêt considérable pour la culture du tabac dans les Maritimes, particulièrement en Nouvelle-Écosse et dans l'Île-du-Prince-Édouard. Certaines terres de ces deux provinces semblent profiter de conditions physiques (type de sol, topographie et climat) favorables à cette culture. La superficie des Maritimes plantée en tabac a augmenté sensiblement durant ces années; néanmoins, comparativement à la superficie globale des plantations du tabac dans l'ensemble du Canada, cela ne représentait encore que peu de chose. Selon le recensement de 1966, on cultivait au Canada 132,580 acres de tabac dont 1,053 acres dans les Maritimes soit moins de 1 p. 100 de l'ensemble. Presque tout le tabac produit dans les Maritimes provenait de l'Île-du-Prince-Édouard et de la Nouvelle-Écosse (tableau 15-1). Tout semble indiquer qu'actuellement c'est l'Île-du-Prince-Édouard qui offre les meilleures possibilités d'expansion de la culture du tabac dans les Maritimes.

TABLEAU 15-1

Superficie consacrée au tabac dans les Maritimes, 1961 et 1966

<i>Année</i>	<i>Île-du-Prince-Édouard</i>	<i>Nouvelle-Écosse</i>	<i>Nouveau-Brunswick</i>	<i>Maritimes</i>
	----- acres -----			
1961	100	69	17	186
1966	607	329	117	1,053

Source: Recensement du Canada, Agriculture, 1961 et 1966.

Presque tout le tabac produit au Canada et tout le tabac des Maritimes sont du type blond. C'est celui que l'on utilise presque exclusivement dans la fabrication des cigarettes canadiennes. Entre 1962 et 1966, la culture du tabac blond, dans les Maritimes, ne représentait que 0.7 p. 100, en moyenne, des plantations de ce type de tabac du Canada. Comme les rendements sont plus faibles dans les Maritimes que dans les autres régions, la production des Maritimes représente une proportion encore plus faible de la production nationale. Le rendement moyen, dans les Maritimes entre 1962 et 1966, a été d'environ 1,000 livres à l'acre, tandis qu'il était d'environ 1,750 livres à l'acre en Ontario. Les rendements ont connu une tendance à la hausse dans toutes les zones de production, particulièrement dans les Maritimes. De 1962 à 1966, les rendements ont augmenté de plus de 70 p. 100 dans les Maritimes, contre 18 p. 100 environ en Ontario et de 23 p. 100 dans l'ensemble du Canada. Les prix moyens, au cours de cette période de cinq ans, se sont équilibrés dans toutes les régions.

TABLEAU 15-2

Superficie, rendement et valeur à la ferme du tabac blond,
Canada et provinces choisies, 1962-1966

	1962	1963	1964	1965	1966	Moyenne
<u>Canada</u>						
Superficie (milliers d'acres)	122.4	105.8	79.6	93.5	124.1	105.1
Rendement (livres à l'acre)	1,533	1,764	1,798	1,702	1,883	1,713
Valeur à la ferme (¢/livre)	42.3	45.9	55.6	64.6	71.3	57.6
<u>Québec</u>						
Superficie (acres)	5,319	5,495	5,445	5,877	5,742	5,575
Rendement (livres à l'acre)	1,241	1,038	1,065	741	1,366	1,087
Valeur à la ferme (¢/livre)	47.2	49.1	54.9	61.9	71.4	57.4
<u>Ontario</u>						
Superficie (milliers d'acres)	116.6	99.5	73.5	86.9	117.5	98.8
Rendement (livres à l'acre)	1,550	1,811	1,860	1,773	1,827	1,747
Valeur à la ferme (¢/livre)	48.3	45.6	55.6	64.7	71.4	57.6
<u>Maritimes*</u>						
Superficie (acres)	515	782	715	776	923	742
Rendement (livres à l'acre)	726	830	1,059	1,028	1,255	1,007
Valeur à la ferme (¢/livre)	42.0	47.5	56.7	59.1	67.8	57.6

* Indiqué dans la rubrique "Autres" dans le Bulletin trimestriel.

Source: Bulletin trimestriel de la statistique agricole.

Nous n'avons pu obtenir, en 1967, les données qui auraient permis d'apprécier les avantages relatifs de la culture du tabac dans les Maritimes¹. Ce sont certaines zones de l'Ontario qui leur font la plus dure compétition. La culture du tabac est rentable en Ontario depuis de nombreuses années, et elle continuera probablement de l'être (tableau 15-3). Il y aurait lieu d'évaluer les conditions qui font de l'Ontario un si sérieux concurrent en ce qui concerne la production du tabac, avant de songer à donner tant soit peu d'expansion à cette industrie dans les Maritimes. Cette évaluation devrait déterminer un certain nombre de facteurs pouvant influencer sur la rentabilité de cette culture dans les Maritimes et sur sa situation par rapport à celle de l'Ontario. D'abord, les frais de production à l'acre devraient être sensiblement plus bas dans les Maritimes, pour que cette région puisse vraiment concurrencer l'Ontario, les rendements étant bien plus élevés dans cette province. Deuxièmement, une telle évaluation devrait reconnaître les possibilités d'expansion de cette culture en Ontario. Autrement dit, reste-t-il, en Ontario, d'autres terres convenant à cette entreprise? Troisièmement, cette évaluation devrait déterminer les différences qui existent dans les deux régions en concurrence pour ce qui est de la qualité, de la variabilité du rendement, du climat et certains autres facteurs, qui peuvent entraîner des différences dans les risques que comporte cette culture.

¹ La Société du crédit agricole réunit actuellement des données sous forme d'évaluations en fonction de certaines normes.

TABLEAU 15-3

Frais et recettes des spéculations tabaciques en Ontario

	<u>Tabac Burley</u>		<u>Tabac blond</u>
	<i>Revenu moyen</i>	<i>Revenu maximal</i>	<i>Revenu moyen</i>
<u>Données sur la production</u>			
Superficie moyenne	2.1	2.1	3.6
Rendement à l'acre (livres)	2,171	2,426	2,093
Intrant de tracteur (heures)	34.3	32.3	-
Intrant de main-d'oeuvre (heures)	377	377	335
<u>Coûts et recettes à l'acre (\$)</u>			
Valeur de la récolte	888	1,091	1,103
Frais d'exploitation	344	366	617
Frais fixes	441	419	-
Frais globaux	785	785	-
Marge bénéficiaire	543	725	486
Recettes affectées au financement et à la gestion	103	306	-
<u>Détail des frais à l'acre (\$)</u>			
Terre	33	33	-
Bâtiments	93	90	-
Matériel - Plants	54	53	-
- Engrais	60	60)
- Fumier	7	10) 70
- Divers	19	21)
Tracteur	38	35) 90
Machines	30	34)
Main-d'oeuvre	414	407	(salaires) 389
Divers	38	41	68
Total	785	785	-

Source: *Farm Business Management* (Gestion agricole), ministère de l'Agriculture de l'Ontario, 1966.

16. ANALYSE SOMMAIRE DES SPÉCULATIONS AGRICOLES

Le grand objectif de la présente étude consistait à évaluer les possibilités agricoles des provinces Maritimes. Dans le tome I du Rapport, nous avons étudié les problèmes fondamentaux de l'agriculture des Maritimes, les ressources pouvant être affectées à son expansion et les obstacles à sa modernisation. Dans la présente partie (tome 2) nous étudions la rentabilité relative des spéculations agricoles, afin de découvrir les moyens les plus prometteurs d'assurer l'expansion agricole.

La rentabilité relative des spéculations est étudiée en fonction de l'analyse des budgets des spéculations spécialisées. Notre analyse comprend toutes les principales spéculations agricoles actuelles des Maritimes, et s'étend à certaines autres qui semblent présenter des possibilités d'expansion. Ce sont l'élevage laitier, l'élevage des bovins de boucherie, du porc et des volailles, l'arboriculture fruitière, la culture des pommes de terre, des fraises et des bleuets, des céréales fourragères et du fourrage, des légumes industriels, ainsi que la culture sous serre.

Dans chaque cas, l'analyse a été exécutée en deux grandes étapes. La première étape, consiste en une analyse budgétaire d'une spéculation semblable à celles qui existent dans la région pour passer ensuite à l'analyse budgétaire d'une spéculation que nous appelons optimale en ce qu'elle permet d'atteindre des objectifs précis de revenu, de loisir et de possibilités de vie sociale. Cette deuxième spéculation suppose une amélioration des techniques de productivité et d'efficacité au besoin.

Les spéculations de départ sont structurées en fonction des exploitations existantes et de certains critères de sélection. Selon l'un de ces critères, les spéculations de départ doivent constituer une base appropriée et pratique, pour leur expansion en une spéculation optimale. En général, cette condition d'une base appropriée et pratique limite forcément la première phase de l'analyse à des spéculations plus importantes que la moyenne. Ce critère n'implique que les spéculations de départ, tant du point de vue du revenu du capital que de celui du revenu de la main-d'oeuvre. Il s'agit plutôt de spéculations disposant des garanties financières suffisantes pour être admissibles à un prêt à long terme, qui leur permettait de prendre l'expansion nécessaire pour devenir viables et rentables.

La deuxième étape de l'analyse budgétaire consiste à évaluer les spéculations agrandies ou optimales. Celles-ci sont conçues en fonction de trois grandes conditions économiques et sociales. Ces conditions sont les suivantes: 1) les intrants de main-d'oeuvre de l'exploitant sont comparables à ceux des professions non agricoles; 2) le revenu du travail de l'exploitant est comparable à celui qu'assure d'autres professions nécessitant des connaissances administratives et techniques analogues; 3) l'exploitant et sa famille bénéficient d'une vie sociale normale. Lorsque les conditions physiques et économiques des Maritimes ne permettent pas à une spéculation donnée de réaliser ces objectifs, on a jugé cette dernière incapable de faire face à la concurrence. Quant aux spéculations en mesure d'atteindre ces objectifs, on a étudié leurs possibilités d'expansion en fonction des terres disponibles, des marchés, de leurs besoins en main-d'oeuvre, etc., de la demande pour les mêmes ressources des autres spéculations. On a jugé que la spéculation optimale doit assurer à l'exploitant un revenu de \$6,000 pour son travail. Ce revenu équivalait à peu près, en 1965, au revenu moyen des familles non agricoles du Canada.

Pour l'analyse budgétaire, on a choisi des conditions de milieu précises pour chacune des spéculations. En général, ces conditions sont analogues à celles qui règnent dans les zones où l'on trouve le plus grand nombre de ces spéculations, c'est-à-dire

là où les conditions sont les meilleures, dans chaque province. Dans la plupart des cas, on ne disposait pas des données exactes voulues pour faire des distinctions de rentabilité entre les emplacements, tant à l'intérieur des provinces qu'entre celles-ci, quant à la productivité, à la qualité et la disponibilité des terres, et certains autres facteurs. Pour évaluer de façon précise les possibilités des spéculations agricoles des Maritimes, nous avons un urgent besoin, notamment, de données indiquant l'étendue et la productivité relative des régions dites "excellentes".

De façon générale, l'analyse budgétaire a révélé que les grandes spéculations utilisatrices du sol soit l'élevage laitier, l'élevage des bovins de boucherie et la culture des céréales fourragères (tableau 16-1), n'assurent pas de revenus satisfaisants. Toutefois, les spéculations adaptées aux Maritimes (pommes de terre, arboriculture fruitière, fraises, bleuets et quelques légumes industriels) assurent un revenu du travail satisfaisant à leur exploitant. Mais certaines de ces spéculations doivent leur rentabilité à l'existence, dans la région, d'une main-d'oeuvre saisonnière à bon marché. Les perspectives d'expansion rentable de la culture des pommes de terre, par exemple, semblent plus favorables que celles des spéculations de fraises, de bleuets et même d'arboriculture. Le budget des spéculations non axées sur le sol (élevage du porc, exploitations avicoles et serres) révèle que, lorsque leurs produits se vendent au prix normal, leur exploitant en retire pour son travail un revenu satisfaisant.

Lait et viande

L'analyse budgétaire des élevages de bovins laitiers et de boucherie a démontré que ceux qui utilisent surtout du foin, de l'ensilage de graminées, des pâturages et des concentrés commerciaux, ne peuvent guère assurer un revenu du travail de l'exploitant aux prix moyens des produits. Il semble que le revenu du travail soit satisfaisant dans les spéculations de lait de consommation, car le prix du lait est en général assez fort pour compenser le coût élevé de l'alimentation. Toutefois, le prix inférieur du lait industriel, qui est d'environ \$4.50 le cwt, ne semble pas assurer à l'exploitant un revenu suffisant, même si les effectifs sont inférieurs à ceux que l'on considère comme étant nécessaires pour réaliser les objectifs des spéculations optimales, sur le plan du travail et sur le plan social.

Le coût relativement élevé de la production de fourrage et des concentrés commerciaux dans les Maritimes limite également les bénéfices des élevages de bovins de boucherie. Compte tenu du prix moyen de la viande, il semble peu probable que les élevages spécialisés, dont le programme d'alimentation est fondé sur l'herbe et les céréales, soient rentables dans ces provinces. D'autre part, si on peut réussir à produire en grand de l'ensilage de maïs sans investissements excessifs, et sans perte de rendement, l'élevage des bovins de boucherie pourrait s'avérer rentable dans les Maritimes. La possibilité de produire de l'ensilage de maïs économiquement devrait être examinée dans le contexte d'une ferme à grand rendement où l'on pourrait évaluer les effets économiques des conditions physiques. Quels que soient les bénéfices réalisés par les élevages de bovins de boucherie des Maritimes qui utilisent l'ensilage de maïs, il faut remarquer que cette méthode d'alimentation dans les autres régions sera vraisemblablement encore plus rentable, parce que les terres y sont plus productives et à cause des conditions physiques qui y règnent. Néanmoins, si elles font un bénéfice quelconque, ces spéculations peuvent se révéler plus avantageuses que certaines autres spéculations des Maritimes axées sur le travail de la terre. Toutefois, elles seront sans doute moins rentables que les spéculations de lait de consommation, de pommes de terre et quelques autres, et seront incapables d'obtenir les terres qui leur conviennent le mieux. L'endroit et l'étendue des terres appropriées hors de ces meilleures

TABLEAU 16-1

Intrants de capital et de main-d'oeuvre et revenus des entreprises optimales budgétisées*

<i>Entreprise</i>	<i>Capital (Prix du neuf)</i>	<i>Main-d'oeuvre[†]</i>	<i>Revenu brut</i>	<i>Revenu net</i>	<i>Revenu du travail de l'exploitant</i>
	\$	nombre d'hommes	\$	\$	\$
Lait (industriel)	135,855	3.0	46,020	4,464	-1,380
Bovins de boucherie - Vaches et veaux	122,450	1.5	21,745	1,343	-4,657
- Parcs d'embouche	125,400	1.5	120,115	-8,101	-13,201
Céréales fourragères	134,300	1.5	29,549	6,230	-370
Porcs - Porcherie traditionnelle	76,300	2.0	70,090	6,213	3,485
- Élevage de porcelets	96,000	2.0	46,400	4,098	498
- Spéculation d'engraissement	70,000	2.0	164,273	9,418	7,108
Volailles - Ponte	54,000	2.0	117,491	12,202	10,422
- Poulets à griller	75,000	2.0	100,800	6,752	4,277
Pommes de terre - N.-B.	105,900	2.0	45,948	12,670	8,470
- I.-P.-É.	151,900	2.5	66,969	19,792	13,012
Arboriculture fruitière	106,550	1.5	40,000	12,768	7,278
Fraises	37,150	1.5	32,000	8,512	7,068
Bleuets	20,000	1.0	22,500	6,150	5,190
Serres	100,000	6.0	51,000	8,877	5,577

* Les estimations concernant les investissements, la main-d'oeuvre et le revenu se rapportent au budget qui a servi à l'analyse de base de chaque spéculation. On ne tient pas compte ici des différences qui existent entre les provinces dans le prix des produits, le prix des intrants, les rendements, les frais de commercialisation, les primes et autres facteurs. Si le tableau ne contient pas de données sur les spéculations de légumes industriels et tabacicoles, c'est qu'on n'a pu en obtenir qui auraient permis d'établir des budgets complets sur des bases semblables à celles du budget des autres spéculations.

† Ne comprend pas le travail aux pièces ni la main-d'oeuvre contractuelle utilisée pour le triage et l'ensachage des pommes de terre, la cueillette des pommes et des fraises, le classement et l'emballage des oeufs, etc.

zones n'ont pas été bien définis lors de l'étude. On ne possède que des données limitées sur la qualité physique des terres, mais il semble que l'Île-du-Prince-Édouard possède la plus grande superficie de terres qui conviennent à la production du maïs d'ensilage.

Céréales fourragères

L'analyse budgétaire des spéculations de céréales fourragères a démontré que les fermes céréalières spécialisées ne peuvent pas assurer un revenu satisfaisant aux cultivateurs des Maritimes. Les revenus des producteurs spécialisés de céréales de l'Ouest atteignent les \$10,000, à intrants de capital et de main-d'oeuvre analogues à ceux sur lesquels se fonde le budget établi pour les Maritimes. Le peu de fermes, s'il en est, dont la source de revenus principale est la culture des céréales, est la meilleure preuve du manque de rentabilité de ces spéculations dans les Maritimes. Les limites imposées par le climat, le sol et la topographie rendent la production céréalière spécialisée relativement coûteuse et risquée dans cette région. Cependant, cette culture peut offrir certaines possibilités en tant que spéculation supplémentaire dans les fermes à pommes de terre et dans certaines autres. Dans l'Île-du-Prince-Édouard, la culture des céréales, combinée avec l'élevage du porc en grand semble offrir des possibilités de bénéfices. Ces possibilités sont fondées sur la différence entre le prix obtenu par les producteurs de céréales et le prix payé aux fournisseurs d'aliments pour le bétail. Par conséquent, elles peuvent n'être que temporaires et n'existent que dans les zones propices à la culture des céréales hors de celles où les terres sont exploitées par les producteurs de pommes de terre et de lait de consommation.

Porcs

Les budgets des spéculations porcines ont démontré que, à \$30 le cwt pour les porcs de catégorie A, à Halifax et à Moncton, la production de porcs dans les Maritimes est à peine rentable. Le revenu du travail de l'exploitant d'une porcherie traditionnelle de 100 truies varierait de \$3,500 à \$6,600 selon la province. Dans le cas des porcheries les moins rentables, les primes aux porcs de catégorie A représentent jusqu'à 80 p. 100 du revenu du travail. De plus, l'aide accordée au transport des céréales importées représente un revenu total net de la porcherie. (L'aide au transport étant de \$15 la tonne, l'aide totale au transport versée à une porcherie traditionnelle de 100 truies nourries aux céréales importées était d'environ \$8,200).

La production de porcs est beaucoup plus rentable dans d'autres régions que dans les Maritimes. Toutefois, dans ces régions, plusieurs autres spéculations semblent plus favorisées pour ce qui est des bénéfices, des intrants de main-d'oeuvre ou d'autres facteurs. Cela signifie que tant que ces autres spéculations conserveront leurs avantages comparatifs, on pourrait augmenter la production de porcs pour le marché local dans les Maritimes, pourvu que les éleveurs continuent de recevoir les primes de qualité et l'aide au transport des provendes. Toutefois, étant donné les perspectives de baisses de prix et de réduction des exportations du blé canadien en 1968, cette situation pourrait changer rapidement. La production de porcs pourrait fort bien augmenter dans l'ouest du pays faisant tomber les prix au point que l'élevage du porc cesserait d'être rentable dans les Maritimes.

Malgré ces incertitudes, l'élevage du porc fondé sur l'utilisation des céréales produites à titre de cultures d'assolement dans des fermes à pommes de terre des Maritimes semble devoir rester rentable en tant que spéculation complémentaire. On

pourrait peut-être également songer à combiner l'élevage du porc et la culture des céréales. L'Île-du-Prince-Édouard semble posséder plus de terres propres à la production de céréales que le Nouveau-Brunswick ou la Nouvelle-Écosse et offrirait, par conséquent, de meilleures possibilités d'expansion de la production de porcs.

Volailles

L'analyse budgétaire des spéculations avicoles a démontré qu'elles pourraient réussir à faire concurrence aux spéculations étrangères à la région sur le marché des Maritimes. La preuve en est que la production d'oeufs et de viande de volaille des Maritimes suffit déjà aux besoins de la population. Les frais d'exploitation des spéculations de poulets de grill et de ponte y étaient légèrement plus élevés mais la différence ne dépassait guère le coût du transport des oeufs et de la viande de volaille en provenance d'autres régions. Ces spéculations utilisent surtout des aliments importés et elles ne sont rentables que parce qu'elles bénéficient de l'aide au transport des provendes.

Pommes de terre

L'analyse budgétaire des spéculations de pommes de terre a démontré qu'elles sont les plus lucratives dans les Maritimes. Selon les budgets établis, la culture des pommes de terre de consommation assure aux cultivateurs des revenus satisfaisants; mais les revenus sont encore plus élevés lorsque les pommes de terre sont vendues pour la semence ou la transformation. Pour ce qui est de la production destinée à la consommation, les entreprises de l'Île-du-Prince-Édouard ont paru avoir l'avantage sur celles du Nouveau-Brunswick, car les pertes y sont moindres et le prix moyen, plus élevé. Quant aux spéculations de pommes de terre de semence et industrielles, il semble qu'elles soient aussi rentables dans les deux provinces, le pourcentage de perte y étant analogue et la différence de prix, négligeable. Le rendement moyen des pommes de terre de semence et industrielles étant plus élevé au Nouveau-Brunswick, les avantages dont profite l'Île-du-Prince-Édouard s'en trouvent encore plus réduits.

Une comparaison entre les spéculations de pommes de terre des Maritimes et celles de l'Ontario a démontré que les bonnes exploitations des Maritimes devraient continuer de faire une concurrence serrée à celles de l'Ontario sur les marchés du centre du pays grâce aux rendements plus élevés, à la meilleure qualité des pommes de terre et aux frais d'exploitation inférieurs dans les Maritimes. De plus, la concurrence que font les autres cultures commerciales à celle des pommes de terre a miné la situation privilégiée de l'Ontario, comme on peut le constater par la hausse rapide du prix des terres. Une comparaison entre les spéculations "moyennes" de l'Île-du-Prince-Édouard et du Nouveau-Brunswick a révélé que, pour obtenir des rendements analogues dans les deux provinces, la construction d'installations d'entreposage, l'achat des machines, le remembrement, etc., exigent de bien plus grandes mises de fonds dans l'Île-du-Prince-Édouard qu'au Nouveau-Brunswick.

Les possibilités d'expansion de la production de pommes de terre dans les Maritimes dépendent surtout de l'augmentation de la demande dans les autres régions. Cette augmentation de la demande pourrait avoir trois causes: une hausse de la population au Canada central, une part plus importante du marché national et un accroissement des exportations. Le Nouveau-Brunswick et l'Île-du-Prince-Édouard ont de fait accaparé le marché de l'exportation des pommes de terre de semence au Canada et, pourvu qu'il n'y ait pas baisse de qualité, ces provinces conserveront probablement leur avantage. Les exportations canadiennes de pommes de terre de consommation et de

produits de la pomme de terre proviennent surtout des Maritimes. Les producteurs et les transformateurs de ces provinces devraient être en mesure de s'assurer une bonne proportion de l'augmentation des exportations de ces produits. Tous ces aspects du marché des pommes de terre (exportations de pommes de terre de semence, marchés nationaux, exportations de pommes de terre de consommation, et exportations des produits de la pomme de terre) devront être étudiés et analysés plus à fond avant qu'on ne puisse évaluer complètement les possibilités d'expansion de la production dans les Maritimes.

Fruits de vergers

L'analyse budgétaire des vergers a révélé que les spéculations optimales des Maritimes assurent à l'exploitant un revenu satisfaisant. La culture des pommes industrielles et à couteau semble rentable lorsque les niveaux du prix de vente sont normaux. La qualité des pommes à couteau laissant quelque peu à désirer dans les Maritimes, il se peut que leur vente soit surtout restreinte aux marchés locaux. Toute augmentation de la production de pommes dans les Maritimes dépendra surtout des possibilités d'augmentation des exportations des pommes industrielles. Les frais d'exploitation étant inférieurs dans cette région, la production de ces pommes jouit d'un certain avantage. Toutefois, il n'existe pas, pour le moment, de prévisions satisfaisantes touchant les possibilités d'expansion, car il faudrait pour les établir entreprendre une étude approfondie du marché. On devrait particulièrement étudier les effets de la dévaluation récente de la livre sterling sur la rentabilité de la production des fruits de vergers dans les Maritimes. Cette dévaluation pourrait avoir des répercussions graves sur la culture des pommes dans cette région, car environ la moitié de la production est écoulee dans la zone sterling. Cette dévaluation équivaut en fait à une réduction du prix des pommes. Par exemple, une réduction de 10 p. 100 du prix moyen des pommes à la production aurait pour effet de diminuer le revenu de l'entreprise budgétisée optimale de 55 p. 100.

Fraises

Les données disponibles indiquent que, dans les Maritimes, les grandes spéculations de fraises assurent un revenu satisfaisant à leurs exploitants, lorsque le rendement est au-dessus de la moyenne, qu'ils disposent de la main-d'oeuvre saisonnière requise pour la cueillette et que les prix atteignent 20 cents ou plus la pinte pour les fraises destinées à la transformation. L'augmentation de la production de fraises doit être en grande partie fondée sur des exportations de fruits frais ou transformés, car la production actuelle suffit déjà à la demande des marchés locaux.

La rentabilité de la production de fraises dépend dans une large mesure de la possibilité d'engager de la main-d'oeuvre saisonnière à l'époque de la récolte. A mesure que les revenus et que les occasions d'emploi augmenteront et que la population de la région s'urbanisera, le coût de cette main-d'oeuvre haussera probablement, rendant ainsi cette spéculation moins lucrative. Toute évaluation des possibilités d'augmentation de la production de fraises fraîches ou industrielles destinées à l'exportation doit tenir compte de ce facteur. Les producteurs des Maritimes doivent faire face à une forte concurrence de la part d'autres régions, ce qui laisse supposer que les bénéfices réalisables par les spéculations de cette région qui destinent leurs produits à l'exportation seront limités. Il faudrait entreprendre une étude plus poussée du marché afin d'en arriver à une évaluation complète et satisfaisante des possibilités d'augmentation de la production de fraises. Une telle étude devrait tenir compte de ce qu'une province quelconque des Maritimes ne peut pas s'accaparer exclusivement des marchés existants ou éventuels; par conséquent,

il faut, lors de tout projet d'expansion dans une province, se renseigner pleinement sur l'évolution de la situation dans les autres provinces de la région.

Bleuets

La rentabilité de la production de bleuets est dans une large mesure fondée sur la possibilité d'engager de la main-d'oeuvre saisonnière à bas prix. Lorsque ces travailleurs sont en nombre suffisant, les grandes spéculations rapportent des revenus satisfaisants. Toutefois, si jamais on parvient à atténuer les problèmes du chômage, de faibles revenus, ainsi que du manque d'instruction et de spécialisations dans la région, il est probable que les bénéfices réalisés par ces spéculations seraient grandement réduits.

Il faudrait obtenir des données plus précises que celles dont nous disposons sur la production pour nous permettre d'établir une évaluation complète et satisfaisante des spéculations de bleuets et d'effectuer une nouvelle étude de la demande de bleuets et de produits des bleuets. Cette étude devrait tenir compte de façon toute particulière des progrès technologiques dont ont profité certains produits concurrentiels, comme par exemple, les bleuets en corymbe et les cerises.

Légumes industriels

Les données obtenues des transformateurs des Maritimes ont démontré que la culture des légumes qui sont adaptés au climat de la région peut être rentable et concurrentielle. Les choux (choux de Bruxelles, choux-fleurs et brocoli) et les pois semblent être les principaux légumes qui donnent un avantage concurrentiel aux producteurs des Maritimes. Ceux-ci sont déjà les principaux fournisseurs de ces produits dans l'est et le centre du pays. Les possibilités semblaient excellentes quant à l'expansion de la production de ces légumes, surtout dans l'Île-du-Prince-Édouard et dans l'ouest du Nouveau-Brunswick, où les conditions sont particulièrement favorables. Toutefois, il faudra entreprendre d'autres travaux de recherche pour savoir dans quelle mesure leur production est plus rentable dans les Maritimes et pour déterminer les possibilités d'expansion offertes par les marchés canadiens et étrangers. Il est probable que la culture des légumes industriels continuera d'être rentable dans les Maritimes, en tant que culture complémentaire.

Serres

L'analyse budgétaire des serres a porté sur la rentabilité de la production des tomates de serre. Dans les Maritimes, la Nouvelle-Écosse est le centre de production des légumes de serre (surtout des tomates et des concombres), car c'est dans cette province que les exploitants ont la plus longue expérience dans ce domaine. C'est pourquoi il est probable que toute augmentation de la production de légumes de serre aurait lieu surtout dans cette province. La culture des tomates de serre semble être assez lucrative et il semble qu'elle offre de bonnes possibilités d'expansion. Toutefois, il est peu probable que les ventes puissent déborder les limites des Maritimes et affronter la concurrence des producteurs des autres régions.

Dans le cours de cette étude et lors de discussions avec les responsables de l'élaboration de la politique et des programmes, la question de l'application des présentes analyses à l'expansion agricole des Maritimes a été souvent soulevée. Il faudrait, pour donner une réponse entièrement satisfaisante à cette question, recueillir beaucoup plus de données que nous n'en possédons et effectuer des travaux de recherche considérables dépassant les limites de la présente étude. Plus particulièrement, il faut examiner le problème à la lumière: 1) de travaux de recherche qui indiqueraient plus précisément les terres qui conviennent le mieux aux divers genres de productions dans les Maritimes, 2) de données sur la productivité physique comparant entre elles les zones situées dans les Maritimes, puis comparant les Maritimes à d'autres régions, 3) des avantages respectifs des diverses spéculations dans d'autres régions, 4) des possibilités du marché local et d'exportation pour chaque produit, 5) du déclin marqué et continu de bien des petites exploitations des Maritimes, 6) d'autres facteurs connexes. En se fondant sur des renseignements supplémentaires fournis par ces études, on pourrait extrapoler plus précisément le potentiel de chaque genre de spéculation selon son volume de production et déduire de ce qui précède le nombre et la production probables des spéculations à diverses dates à venir.

Au point où en sont les choses, on peut prévoir approximativement par exemple, le nombre de spéculations porcines optimales requises pour répondre aux besoins des consommateurs des Maritimes. (Ceci présuppose l'existence de certaines conditions jouant à l'avantage des spéculations optimales des Maritimes et aussi la disparition de toutes les petites porcheries. On peut mettre en doute la valeur d'une évaluation fondée sur de telles hypothèses extrêmes et incertaines).

De 140 à 150 spéculations porcines optimales (porcheries traditionnelles de 100 truies) seraient requises pour produire le nombre de porcs qui ont été abattus dans les établissements inspectés des Maritimes en 1966, alors que ces provinces comptaient 7,849 élevages de porcs répondant à peu près à la moitié des besoins de ces provinces. Pour alimenter le marché de porcs produits dans la région des Maritimes, il faudrait soit doubler la production, soit en arriver à un total d'environ 300 porcheries traditionnelles optimales. On ne savait pas encore avec certitude, à la fin de 1967, s'il serait possible d'augmenter la production de porcs dans les Maritimes ou même s'il serait possible de la maintenir au niveau atteint en 1967. Les possibilités d'expansion de l'élevage du porc dépendent de plusieurs facteurs: 1) changements probables des avantages comparatifs de la production de porcs dans d'autres régions (cette production était déjà plus lucrative dans certaines autres régions que dans les Maritimes); 2) maintien des subventions au transport des céréales importées; 3) maintien des primes pour les porcs de la catégorie A; et 4) possibilité d'expansion de la production de porcs en se servant de céréales fourragères produites dans la région.

On s'est aussi rendu compte qu'il était superflu d'évaluer le nombre possible de spéculations optimales de pommes de terre dans les provinces Maritimes. Pour produire le volume moyen de pommes de terre cultivées dans l'Île-du-Prince-Édouard et au Nouveau-Brunswick entre 1962 et 1966, il faudrait environ 235 spéculations optimales dans l'Île-du-Prince-Édouard et 380 au Nouveau-Brunswick. En 1966, 4,515 fermes dans l'Île-du-Prince-Édouard, et 5,471 au Nouveau-Brunswick, ont cultivé des pommes de terre. Puisque la culture de ce produit dans les Maritimes est devenue plus spécialisée, plus mécanisée et qu'elle est rentable, il semble probable que la majeure partie de la production totale de pommes de terre proviendra d'exploitations relativement importantes. Nous ne possédons pas suffisamment de renseignements pour

qu'il soit possible d'établir l'étendue et le nombre des spéculations requises pour obtenir un rendement total supérieur à la production actuelle. Il faudrait pour cela entreprendre une évaluation plus générale que celle que nous possédons sur les possibilités du marché des pommes de terre des Maritimes.

Ces deux exemples démontrent que, dans une étude générale de ce genre, on peut douter de la valeur d'une évaluation du nombre de spéculations optimales de chaque catégorie. Ce n'est qu'en se fondant sur une étude détaillée du marché et en tenant compte d'autres facteurs applicables à chaque genre de spéculations qu'une telle évaluation peut être valable. Nous recommandons fortement que des études spécialisées et plus poussées soient entreprises, particulièrement à l'égard de la culture des pommes de terre, des fruits de vergers, des légumes industriels, et des petits fruits, ainsi que de l'élevage du porc et de la culture en serre.

TECHNIQUES D'ANALYSE DES SPÉCULATIONS AGRICOLES, POMMES DE TERRE

Le présent appendice indique comment les données ont été recueillies et les budgets établis pour chacune des spéculations. La technique a été utilisée pour l'analyse de nombreuses spéculations sans toutefois donner des résultats analogues. L'exemple présenté ci-dessous démontre les résultats qu'elle permet d'obtenir. Il indique également le haut niveau de compétence de certains cultivateurs des provinces Maritimes. Il nous permet de nous rendre compte aussi qu'on peut obtenir un nombre considérable de renseignements utiles de ces exploitants agricoles spécialisés et nous fait comprendre le haut niveau de compétence requis des gens qui effectuent des recherches en économie agricole dans les Maritimes.

Les mesures prises afin d'établir les budgets des spéculations de pommes de terre illustrent bien les techniques employées. Le budget préliminaire ci-après se fonde sur des données recueillies dans plusieurs publications et lors de voyages d'étude dans les Maritimes. Ce budget, ainsi qu'une série de questions précises furent envoyés à M. E.K. Lewis, de Freetown, Île-du-Prince-Édouard, afin qu'il les étudie et dise ce qu'il en pensait. M. Lewis jouit d'une excellente réputation auprès des spécialistes de l'industrie des pommes de terre. (Le fait qu'on lui a demandé de présenter un travail sur le coût de la production des pommes de terre lors de la Conférence sur l'industrie canadienne des pommes de terre à l'Université Acadia en 1966, le prouve). Nous avons cité, avec sa permission, ses commentaires sur le budget préliminaire et sur les questions posées.

Voici le budget préliminaire et la liste des questions qui ont été envoyés à M. Lewis:

Budget préliminaire d'une spéculation de pommes de terre
de l'Île-du-Prince-Édouard

L'analyse budgétaire se fonde sur les hypothèses suivantes:

- 1) *Superficie de l'exploitation* - 150 acres en pommes de terre et 300 au total en culture.
- 2) *Productivité* - Le rendement serait de 140 barils l'acre (230 cwt), soit 20 p. 100 de plus que le rendement moyen dans l'Île-du-Prince-Édouard entre 1962 et 1966, en supposant qu'il s'agit de pommes de terre de consommation.
- 3) *Main-d'oeuvre* - L'exploitant
Un travailleur à plein temps
Un travailleur saisonnier
De la main-d'oeuvre saisonnière à l'époque de l'arrachage, de la préparation des plantons, du triage, du chargement, etc.
- 4) *Répartition des récoltes* - Pommes de terre - 150 acres
Fourrage - 75 acres
Céréales - 75 acres

5) *Capital*

Terrain - 300 acres @ \$150 l'acre	\$45,000
Bâtiments - Entrepôts ¹	17,500
- Autres ²	5,500

Matériel

Tracteur - 50-60 c.v.	\$ 7,300
Tracteur - 40 c.v.	5,000
Charrue	1,000
Pulvérisateur à disques	500
Semoir	1,350
Herse	300
Coupeuse de plantons	2,000
Planteuse (2 rangs)	1,800
Cultivateur (4 rangs)	650
Pulvérisateur (10 rangs)	1,600
Camions (usagés) pour le transport en vrac	4,500
Arracheuse	10,000
Gerbeuse de caisses-palettes	2,000

Total \$38,000

Investissement moyen³ \$20,900

Total du capital \$88,900

Budget de la spéculation de pommes de terre:

1) *Revenu brut*

Pommes de terre ⁴	\$63,963
Céréales ⁵	5,625
Pommes de terre de rebut ⁶	1,000
Total	\$70,588

¹ Capacité d'entreposage de 20,000 barils à \$1.75, représentant le coût de remplacement. La mise de fonds moyenne est estimée à la moitié du coût de remplacement.

² Comprend les logements des travailleurs embauchés et les remises.

³ La mise de fonds moyenne dans la machinerie est estimée à la moitié des frais de remplacement plus 10 p. 100 de la valeur de récupération.

⁴ 150 acres à 230 cwt l'acre, moins 15 p. 100 de perte à \$2.06 le cwt.

⁵ 75 acres à 1.5 tonne l'acre à \$50 la tonne.

⁶ 2,000 barils à \$0.50 le baril.

2) Dépenses

Intrants de culture

Engrais - Pommes de terre ¹	\$ 8,550
Céréales ²	1,005
Semence - Pommes de terre ³	6,000
Céréales et fourrage ⁴	581
Produits de pulvérisation - Pommes de terre ⁵	1,800
Céréales - travaux à forfait \$2 l'acre	150
Autres - Chaux et autres intrants	1,125
Total	\$19,211

Main-d'oeuvre⁶

Ouvrier à plein temps	\$ 3,000
Saisonnier	1,500
Main-d'oeuvre saisonnière pour les récoltes	720
Préparation des plantons	338
Triage et chargement	4,200
Total	\$9,758

Machinerie

Tracteurs ⁷ - Gros - 900 heures @ \$1.55/heure	\$ 1,395
Moyen - 700 heures @ \$1.15/heure	805
Camions - Amortissement, carburants, entretien, plaques et assurances	1,350
Machines de culture et de récolte ⁸	2,415
Total	\$ 5,965

¹ 150 acres à 1 tonne de 6-12-12 l'acre à \$57 la tonne.

² 75 acres à 400 livres de 10-10-10 l'acre à \$67 la tonne.

³ \$40 par acre.

⁴ Céréales - 75 acres à \$2.75 par acre; fourrage - 75 acres à \$5 la tonne.

⁵ 150 acres à \$12 par acre.

⁶ Main-d'oeuvre régulière à \$250 par mois, main-d'oeuvre additionnelle pour les récoltes à \$12 par jour, préparation des plantons à \$2.25 par acre, triage et chargement à 20 cents par baril.

⁷ Comprend l'amortissement, l'entretien, les lubrifiants, les carburants et l'assurance.

⁸ Amortissement et entretien des machines autres que les tracteurs et les camions.

Bâtiments¹

Amortissement	\$ 2,650
Entretien	460
Assurances	154
Total	\$ 3,264

Autres frais

Moissonnage - battage à forfait @ \$6/acre	\$ 450
Impôts: 0.8 p. 100 des investissements en terrain et bâtiments	544
Intérêt sur les semences et les engrais	484
Divers	900
Total	\$ 2,378

Dépenses totales \$40,576

Par sac de 75 livres - 98c

3) *Revenu net*

i) Revenu net de la spéculation

Revenu brut	\$70,588
Dépenses	40,576
Revenu net	30,012
Intérêt sur le capital (6%)	5,334
Revenu du travail de l'exploitant	24,678

ii) Revenu net de la même spéculation fondé sur une moyenne de prix
décennale de \$1.86 le cwt

Revenu brut	\$64,378
Dépenses	40,576
Revenu net	23,802
Intérêt sur le capital (6%)	5,334
Revenu du travail	18,468

¹ L'amortissement des bâtiments est fondé sur une durée de 15 ans pour les entrepôts de pommes de terre et de 20 ans pour les autres bâtisses. On a jugé que les frais d'entretien s'élèvent à 1 p. 100 du coût de remplacement.

Questions relatives à la production de pommes de terre
dans l'Île-du-Prince-Édouard

1. *Superficie de la spéculation* - Le budget est celui d'une ferme où on cultive 150 acres de pommes de terre.

Croyez-vous qu'il s'agit d'une exploitation rentable du point de vue de l'utilisation de la main-d'oeuvre, du capital, etc.?

2. *Superficie de la ferme et répartition des cultures* - Le budget prévoyait 150 acres en pommes de terre sur 300 acres de terre en culture, les cultures se répartissant ainsi:

Pommes de terre	-	150 acres
Céréales	-	75 acres
Fourrage	-	75 acres

Selon les conditions existant dans l'Île-du-Prince-Édouard, ces prévisions concernant la répartition des cultures (50 p. 100 de la superficie en culture consacrée aux pommes de terre) sont-elles raisonnables?

3. *Rendement* - Le rendement estimatif de 140 barils l'acre (230 cwt) est-il compatible avec le programme de culture proposé? On a supposé que les ventes de pommes de terre de consommation seraient de 10 p. 100 inférieures à ce chiffre, c'est-à-dire que les pertes seraient de l'ordre de 10 p. 100.

4. *Capital* - Les chiffres représentant la valeur du terrain et des bâtiments sont-ils raisonnables? Les investissements indiqués ne comprennent pas l'habitation de l'exploitant de la ferme.

5. *Main-d'oeuvre* - Le budget prévoit un exploitant, un travailleur à plein temps et de la main-d'oeuvre saisonnière pour le triage et le chargement, la préparation des plantons et l'arrachage. Le montant des salaires et le nombre des travailleurs embauchés sont cités dans le budget.

Les prévisions des besoins de main-d'oeuvre et les taux des salaires sont-ils raisonnables?

6. Pouvez-vous nous dire ce que vous pensez des prévisions relatives au coût des divers articles (engrais, semences, outillage et produits de pulvérisation)? A-t-on omis de mentionner des frais importants?

7. Les prévisions du revenu brut comprennent le produit de la vente des céréales et des pommes de terre de rebut.

- a) Les chiffres sur le rendement et le prix des céréales sont-ils raisonnables? On suppose que les céréales sont vendues au moment de la récolte.

b) On a établi que les pertes étaient de l'ordre de 10 p. 100, les pertes moyennes s'élevant à 15 p. 100 de 1961 à 1965 dans le cas des pommes de terre de consommation et de semence cultivées dans l'Île-du-Prince-Édouard. Ces pommes de terre de rebut sont-elles d'ordinaire vendues ou jetées? En d'autres termes, devraient-elles être comprises dans le revenu brut?

8 Comparaison entre la production de pommes de terre dans l'Île-du-Prince-Édouard et au Nouveau-Brunswick. Pouvez-vous nous dire ce que vous pensez des différences de rendement, de qualité, de production, du montant des frais, etc., posées en hypothèses dans les deux provinces?

Réponses de M. Lewis et budget révisé établi par lui

Superficie de la spéculation

Je répondrai simplement à cette question en disant "oui".

2. Superficie de la ferme et répartition des cultures

Ces prévisions sont raisonnables si tout se passe sans incident. Mais, supposons que les pommes de terre soient atteintes de flétrissure bactérienne ou autre maladie contagieuse. Si cela arrivait, on ne pourrait pas cultiver de pommes de terre dans les mêmes terres que l'année précédente. Votre assolement indique que l'exploitant devrait planter des pommes de terre deux années de suite dans la moitié des terres consacrées à cette culture. De plus, lorsque les récoltes de pommes de terre se suivent de trop près, on risque d'obtenir des pommes de terre galeuses, surtout par temps sec. Quant à moi, je préférerais cultiver 450 acres, afin de m'assurer que mes plantations de pommes de terre soient rentables.

Rendement

A mon avis le rendement estimatif est exact dans le cas des plantations de 100 acres et plus, bien que, comme vous l'avez mentionné, la moyenne dans l'Île-du-Prince-Édouard soit de 20 p. 100 inférieure au chiffre cité. Il est possible d'observer cet écart entre le rendement et le volume de pommes de terre triées. La moyenne des pertes est raisonnable, mais ensuite, vous supposez que le reste consiste en pommes de terre de la catégorie 1. Vous n'avez pas tenu compte des pommes de terre plus petites, c'est-à-dire de celles de la deuxième catégorie, qui ne valent que 70 cents le cwt et qui représentent, croyons-nous, environ 15 p. 100 de la récolte.

Capital

Autrefois, les terres coûtaient à peu près \$100 l'acre, puis \$150, mais de nos jours les bonnes terres valent \$200 l'acre.

Le coût des bâtiments varie selon que l'on construise un seul grand entrepôt, ou 2 ou 3 plus petits. Les grands entrepôts doivent posséder de bons appareils

de réglage de la température et de l'humidité, ce qui porte ainsi le coût bien au-delà du chiffre que vous avez prévu. Toutefois, si l'entreprise est bien gérée, vos prévisions touchant les bâtiments sont satisfaisantes. (Je traiterai du coût des machines à la question 6.)

5. *Main-d'oeuvre*

Il est bon de préciser qu'il devient chaque année plus difficile de trouver de la main-d'oeuvre saisonnière. Nous en sommes presque rendus au point où l'exploitant doit engager toute une équipe de travailleurs à longueur d'année afin de maintenir l'efficacité de son entreprise. Toutefois, cela pose un problème du point de vue rentabilité, car cela ne contribue en rien à augmenter le rendement des pommes de terre. A mon avis, le coût total de la main-d'oeuvre est de 20 p. 100 trop bas.

- a) Il faut nécessairement embaucher deux travailleurs à plein temps, ce qui coûtera \$1,500 de plus par année.
- b) La main-d'oeuvre employée lors de l'arrachage coûte en moyenne \$12 par acre, c'est-à-dire $12 \times 150 = \$1,800$ de plus. Les autres frais de main-d'oeuvre sont à peu près exacts.

6. *Prix des divers articles*

Les prix cités pour les engrais sont exacts. Ils peuvent, naturellement, varier selon l'analyse. Le coût des semences est vraiment difficile à déterminer, puisque le prix des pommes de terre est sujet à des fluctuations. Les prévisions de \$40 et \$50 sont exactes, ainsi que le prix des autres semences.

Machinerie: Je constate ici que vos prévisions et les miennes diffèrent.

<i>Article</i>	<i>Votre prix</i>	<i>Prix réel (approx.)</i>	<i>Différence</i>
Charrue	\$1,000	\$1,500	\$ 500
Pulvérisateur à disques	500	1,000	500
Pulvérisateur (10 rangs)	2,000	4,000	2,000
3 camions (\$1,000 chacun)) 4,500	6,000	1,500
3 bennes (\$1,000 chacune)			
Chargeuses mécaniques (2 à \$450 chacune)		900	900
Balances (2 à \$250 chacune)		500	500
Trieur		2,000	2,000
Divers - comprenant tous les autres articles			
			<hr/> \$7,900

L'assurance couvre les bâtiments, mais non la récolte entreposée - \$350.

- 7. a) En supposant que l'on cultive de l'orge, le rendement moyen récolté est de 45 boisseaux l'acre. En 1967, la moyenne à l'acre était de 32.5 boisseaux. Le prix de vente de l'orge est d'environ \$2.25 le cwt. Ceci signifie que vos prévisions s'élèvent au double du produit réel de la vente des céréales.

b) Vos prévisions des pertes de pommes de terre sont exactes, mais ces pommes de terre de rebut n'ont qu'une valeur négligeable, puisque, à moins qu'il n'y ait du bétail ou des porcs, on les jette. Je n'ai jamais entendu parler de 50 cents le baril, mais je sais qu'on a vendu des pommes de terre de rebut 10 cents le baril, ou qu'on les a simplement données pour éviter des frais.

8. Une comparaison entre la production des pommes de terre dans l'Île-du-Prince-Édouard et au Nouveau-Brunswick n'indiquerait pas, je crois, de différences marquées. Toutefois, la superficie moyenne des spéculations du Nouveau-Brunswick est considérablement plus grande que celle des spéculations de l'Île-du-Prince-Édouard, ce qui contribue à diminuer les frais par acre. D'autre part, du point de vue géophysique, l'Île-du-Prince-Édouard se prête mieux à la culture des pommes de terre. Le sol plus léger et l'absence de graviers et de pierres nous permettent d'utiliser de grosses arracheuses plus facilement. Toutefois, la situation géographique de l'Île-du-Prince-Édouard est loin de faciliter l'accès aux grands marchés.

Budget d'une spéculation de pommes de terre
de l'Île-du-Prince-Édouard

1. *Superficie de la spéculation* - 150 acres de pommes de terre sur 450 de terre en culture.
2. *Productivité* - Identique à la vôtre.
3. *Main-d'oeuvre* - Un exploitant
 - Deux ouvriers à plein temps
 - Main-d'oeuvre intermittente à l'époque de l'arrachage, de la préparation des plantons, du triage et des expéditions.
4. *Répartition des cultures* - Pommes de terre - 150 acres
 Céréales - 150 acres
 Fourrage - 150 acres
5. *Capital*

Terre	- 450 acres @ \$200 l'acre	\$90,000
Bâtiments	- Entrepôts	17,500
	- Autres	5,500

Matériel

Tracteur 50-60 c.v.	\$ 7,300
Tracteur 40 c.v.	5,000
Charrue	1,500
Pulvériseur à disques	1,000
Semoir	1,350
Herse	300
Coupeur de plantons	2,000
Planteuse - 2 rangs	1,800
Cultivateur - 2 rangs	650
Pulvérisateur	4,000
Camions	6,000
Arracheuse	10,000
Gerbeuse de caisses-palettes	2,000
Chargeuses mécaniques (2 à \$450 chacune)	900
Balances	500
Trieur	2,000
Total	\$46,300
Investissement moyen	\$25,465
Total du capital	\$138,465

Budget de la spéculation:

1. *Revenu brut*

Pommes de terre ¹	\$57,474
Pommes de terre ²	2,205
Céréales ³	7,290
Pommes de terre de rebut ⁴	200
Total	\$67,169

¹ 150 acres à 230 cwt l'acre, moins 10 p. 100 de pertes et moins 10 p. 100 pour les pommes de terre de deuxième catégorie à \$2.06 le cwt.

² 150 acres à 21 cwt l'acre, à 70 cents le cwt.

³ 150 acres à 45 boisseaux l'acre, à \$2.25 le cwt.

⁴ 2,000 barils à 10 cents le baril.

2. Dépenses

Intrants de culture

Engrais - Pommes de terre ¹	\$ 8,550
- Céréales ²	2,010
Semences - Pommes de terre ³	6,000
- Céréales et fourrage ⁴	1,162
Pulvérisations - Pommes de terre ⁵	1,800
- Céréales - à forfait \$2 l'acre	300
Autres - Chaux et autres intrants	2,250
Total	\$22,072

Main-d'oeuvre

Deux ouvriers à plein temps	\$ 6,000
Main-d'oeuvre supplémentaire pour les récoltes ^A	1,800
Préparation des plantons	338
Triage et chargement	4,200
Total	\$12,338

Machinerie et équipement

Même total \$ 5,965

Bâtiments

Amortissement	\$ 2,650
Entretien ^B	460
Assurances ^B	504
Total	\$ 3,614

Autres frais

Moissonnage-battage à forfait - 150 acres à \$6 par acre	\$ 900
Impôts: 0.8 p. 100 des mises de fonds dans les terres et les bâtiments	904
Intérêt sur les investissements en semence et engrais, \$17,772 à 7 p. 100	1,241
Divers	1,000
Total	\$ 4,045

Total des dépenses \$47,034

Par sac de 75 livres - \$1.13

¹ 2,000 barils à 10 cents le baril.

² 150 acres à 400 livres de 10-10-10 par acre, à \$67 la tonne.

³ Identique.

⁴ Céréales, 150 acres à \$2.75 par acre; fourrage, 150 acres à \$5 par acre.

⁵ Identique.

^A 150 acres de pommes de terre à \$12 par acre (comme l'a proposé M. Lewis).

^B L'assurance-bâtiment s'élève à \$154; l'assurance de la récolte entreposée s'élève à \$350 (comme l'a proposé M. Lewis).

3. Revenu net

i) Revenu net de la spéculation

Revenu brut	\$67,169
Dépenses	47,034
Revenu net	20,135
Intérêt sur le capital (6%)	8,308
Revenu du travail de l'exploitant	11,837

ii) Revenu net de la même spéculation en se fondant sur le prix moyen décennal de \$1.86 le cwt

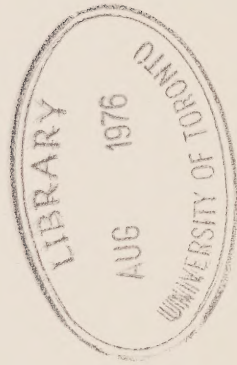
Revenu brut	\$61,589
Dépenses	47,034
Revenu net	14,555
Intérêt sur le capital (6%)	8,308
Revenu du travail de l'exploitant	6,247

iii) Il faut signaler qu'une augmentation de 50 cents par cwt du prix moyen décennal donnerait les résultats suivants:

Revenu brut	\$76,579
Dépenses	47,034
Revenu net	29,545
Intérêt sur le capital (6%)	8,308
Revenu du travail de l'exploitant	21,237

Une augmentation de 50 cents le cwt, soit 27 p. 100 du prix moyen décennal, rapporterait un revenu supplémentaire de \$14,990 à l'exploitant sur son investissement. Lorsque le prix augmente légèrement, le revenu de l'exploitant s'accroît très rapidement. J'ajouterai que les divers risques auxquels sont exposées les pommes de terre durant la croissance représentent une perte de 7 à 10 p. 100 du montant des dépenses.

Préparé par: Edwin K. Lewis, 1967





3 1761 1154817 3